

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



TESIS DOCTORAL

**Validez y dimensiones de las pruebas colectivas no-
culturales de inteligencia : un estudio experimental**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Jesús María Bonet Navarro

DIRECTOR:

José Luis Pinillos

Madrid, 2015



TP
1983
128

X- 53-0032.86-6

Jesús María Bonet Navarro

VALIDEZ Y DIMENSIONES DE LAS PRUEBAS COLECTIVAS
NO-CULTURALES DE INTELIGENCIA

Departamento de Psicología Experimental
Facultad de Psicología
Universidad Complutense de Madrid
1983



BIBLIOTECA

Colección Tesis Doctorales. Nº 128/83

© Jesús María Bonet Navarro
Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1983
Xerox 9200 XB 480
Depósito Legal: M-18059-1983

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGIA

VALIDEZ Y DIMENSIONES DE LAS PRUEBAS COLECTIVAS

NO-CULTURALES DE INTELIGENCIA: UN ESTUDIO EXPERIMENTAL

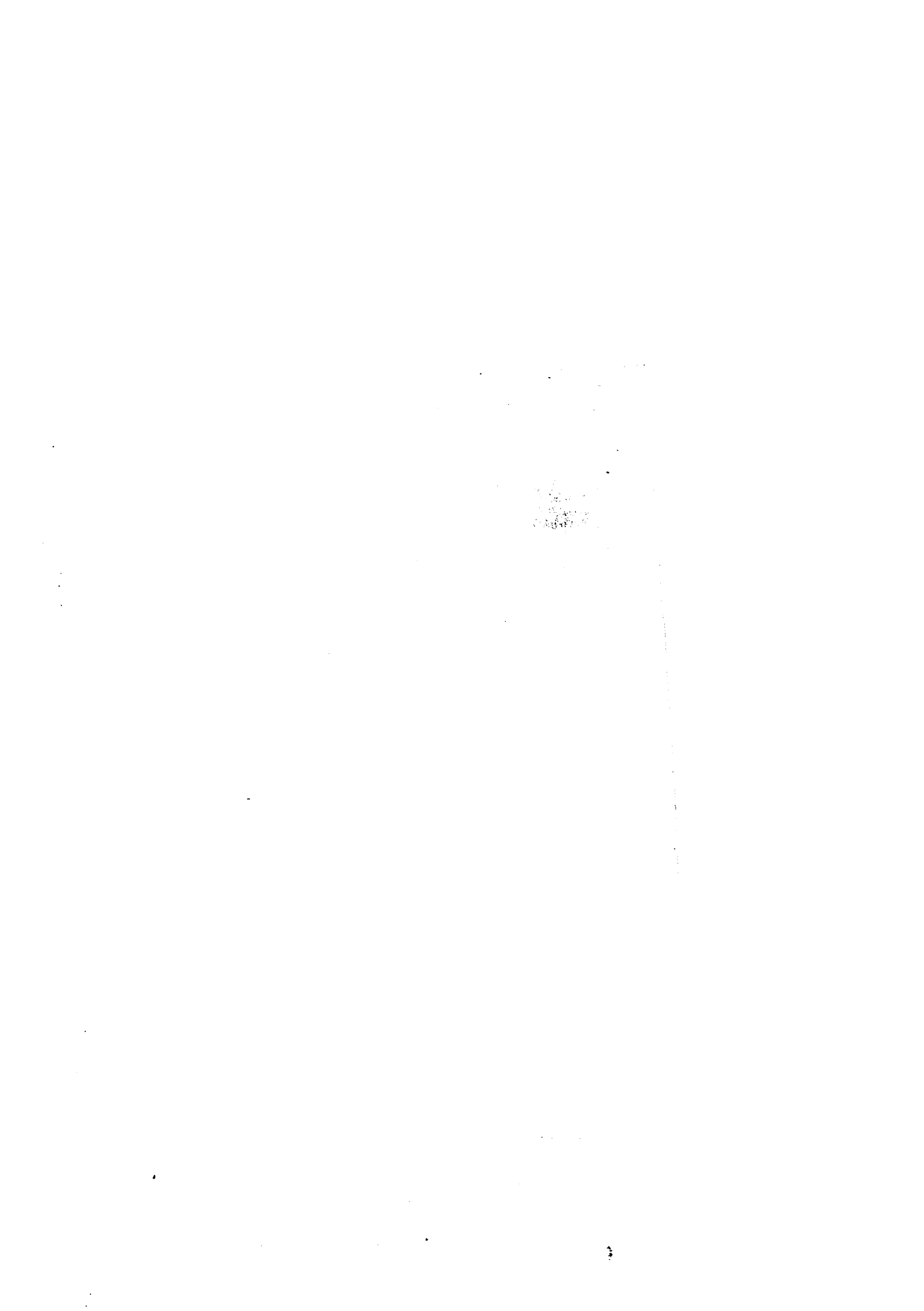
Memoria de Doctorado

JESUS M^º BONET NAVARRO

Director:

Dr. D. José Luis Pinillos

A mis padres



RECONOCIMIENTO

Deseo expresar, en primer lugar, mi agradecimiento al Dr. D. José Luis Pinillos, que aceptó la dirección de esta Memoria de Doctorado y que ha orientado y encauzado eficazmente mis esfuerzos en la ejecución del trabajo.

Al Dr. D. Iñaki Dendaluce, Profesor de la Universidad del País Vasco, que me inició hace algunos años en la investigación psicológica y con cuya preparación científica y apoyo práctico he contado en todo momento a lo largo de los años que ha durado este estudio.

Al Dr. D. Félix Iguacen, colaborador extraordinario en el proceso de datos estadísticos.

A Dña. Adoración Pancorbo, que colaboró decisivamente en la parte más larga y delicada de la codificación de datos.

Finalmente, a D. José-Antolín Alvarez y a las Srtas. Rosalía Aznárez y Ana Rosa Martínez, que han contribuido con entusiasmo y desinteresadamente a la presentación de este trabajo.

I N D I C E S

INDICE GENERAL

1.0 <u>Primera parte</u>	1
1.1.0 <u>Capítulo 1º</u> Introducción	2
1.1.1 Presentación del tema y del problema ...	3
1.1.2 Objetivos e hipótesis	8
1.1.3 Metodología general	11
1.2.0 <u>Capítulo 2º</u> Las pruebas no-culturales ..	13
1.2.1 Nacimiento y desarrollo de las pruebas no-culturales	14
1.2.2 Estudios previos: Valoración de las pruebas no-culturales. Resultados obtenidos	18
1.2.3 Inteligencia, cultura y pruebas no- culturales	29
1.2.4 Distintos tipos de pruebas no-cultura les	33
1.3.0 <u>Capítulo 3º</u> Problemas subyacentes al estudio de las pruebas no-culturales .	39
1.3.1.0 El concepto de inteligencia, sus fac tores y su medida	40

1.3.1.1	El problema de definir la inteligencia	40
1.3.1.2	Los factores de la inteligencia ...	50
1.3.1.3	Cómo medir la inteligencia	54
1.4.0	<u>Capítulo 4º</u> Rendimiento académico y pruebas de inteligencia	59
2.0	<u>Segunda parte</u>	63
2.1.0	<u>Capítulo 1º</u> Descripción de los tests T.H.G.-3, T.R.F. y D-48	64
2.1.1.0	Test de Habilidad General, de J. C. Flanagan	65
2.1.1.1	Características descriptivas	65
2.1.1.2	Características técnicas	69
2.1.1.3	Juicio crítico	72
2.1.1.4	Interpretación de los resultados ..	73
2.1.2.0	Test de Razonamiento con Figuras, de J. C. Daniels	75
2.1.2.1	Características descriptivas	75
2.1.2.2	Características técnicas	78
2.1.2.3	Juicio crítico	80
2.1.2.4	Interpretación de los resultados ..	81
2.1.3.0	Test de Dominós D-48, de E. Anstey ..	82
2.1.3.1	Características descriptivas	82
2.1.3.2	Características técnicas	85
2.1.3.3	Juicio crítico	85
2.1.3.4	Interpretación de los resultados ..	86
2.2.0	<u>Capítulo 2º</u> Descripción de los otros tests utilizados	87
2.2.1.0	Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-2, 3,4)	90
2.2.1.1	Características descriptivas	90
2.2.1.2	Características técnicas	91
2.2.1.3	Interpretación de resultados	95

2.2.2.0	Test de Comprensión Verbal (T.C.V.-	
	2,3)	96
2.2.2.1	Características descriptivas	96
2.2.2.2	Características técnicas	97
2.2.2.3	Interpretación de los resultados ..	98
2.2.3.0	Test de Razonamiento Diferencial	
	(T.R.D.)	99
2.2.3.1	Características descriptivas	99
2.2.3.2	Características técnicas	100
2.2.3.3	Interpretación de los resultados ..	102
2.2.4.0	Test de Aptitudes Diferenciales	
	(D.A.T.)	104
2.2.4.1	Características descriptivas	104
2.2.4.2	Características técnicas	106
2.2.4.3	Interpretación de los resultados ..	107
2.2.5.0	Cuestionario Cattell de Personalidad	109
2.2.6.0	Cuestionario Brown de Adaptación	111
2.2.7.0	Test Bell de Adaptación	113
2.2.8.0	Examen del Método de Trabajo	115
2.2.9.0	Test de Intereses STALC	117
2.2.10.0	Perfil Personal de Gordon	118
2.2.11.0	Inventario Personal de Gordon	120
2.2.12.0	Test de Control, Extroversión y pa-	
	ranoidismo	122
2.2.13.0	Perfil de Intereses Profesionales ...	123
2.2.14.0	Temario Vocacional	125
3.0	<u>Tercera parte</u>	127
3.1.0	<u>Capítulo 1º</u> Metodología	128
3.1.1	Hipótesis	129
3.1.2	Variables	132
3.1.3	Diseño experimental	134
3.1.4	Descripción de la muestra	136
3.1.5	Condiciones experimentales y procedi-	
	miento seguido	140
3.1.6	Datos estadísticos buscados	142

3.2.0	<u>Capítulo 29</u> Resultados estadísticos obtenidos	144
3.2.1.0	Análisis de Varianza	145
3.2.1.1	Análisis de varianza de las puntuaciones del Test de Habilidad General, Test de Razonamiento con Figuras y Test de Dominós en las submuestras masculina y femenina	147
3.2.1.2	Análisis de varianza de las puntuaciones de Rendimiento Escolar en las submuestras masculina y femenina	150
3.2.2.0	Análisis de correlaciones	158
3.2.2.1.0	Correlación del Test de Habilidad General con pruebas de inteligencia, personalidad y adaptación	159
3.2.2.1.1	Correlación del T.H.G.-3 con el T.H.E.-4, T.C.V.-2 y C.C.P.-2 (Inteligencia)	159
3.2.2.1.2	Correlación del T.H.G.-3 con el C.C.P.-2	163
3.2.2.1.3	Correlación del T.H.G.-3 con el C.B.A.	166
3.2.2.2.0	Correlación del Test de Razonamiento con Figuras con pruebas de inteligencia, personalidad y método de estudio	169
3.2.2.2.1	Correlación del T.R.F. con el Test de Razonamiento Diferencial	169
3.2.2.2.2	Correlación del T.R.F. con el Test de Comprensión Verbal	172
3.2.2.2.3	Correlación del T.R.F. con el Test de Habilidad Escolar	173
3.2.2.2.4	Correlación del T.R.F. con el Cuestionario Cattell de Personalidad	174

3.2.2.2.5	Correlación del T.R.F. con el Test Bell de Adaptación	178
3.2.2.2.6	Correlación del T.R.F. con el Examen del Método de Trabajo	181
3.2.2.2.7	Correlación del T.R.F. con el Test de Intereses STALC	184
3.2.2.3.0	Correlación del Test de Dominós con pruebas de inteligencia, método de trabajo, personalidad e intereses profesionales .	187
3.2.2.3.1	Correlación del D-48 con el Test de Aptitudes Diferenciales	187
3.2.2.3.2	Correlación del D-48 con el Test de Habilidad Escolar ...	190
3.2.2.3.3	Correlación del D-48 con el Examen del Método de Trabajo	191
3.2.2.3.4	Correlación del D-48 con el Perfil Personal de Gordon ...	193
3.2.2.3.5	Correlación del D-48 con el Inventario Personal de Gordon	196
3.2.2.3.6	Correlación del D-48 con el Cuestionario de Control, Extroversión, Paranoïdismo ..	198
3.2.2.3.7	Correlación del D-48 con el Perfil de Intereses profesionales	199
3.2.2.3.8	Correlación del D-48 con el Testario Vocacional	202
3.2.2.4.0	Correlación del Test de Habilidad General, del Test de Razonamiento con Figuras y del Test de Dominós con el Rendimiento Académico	205

3.2.2.4.1	Correlación del Test de <u>Habili</u> <u>dad</u> General con el <u>Rendimien</u> <u>to</u> Académico	206
3.2.2.4.2	Correlación del Test de <u>Razona</u> <u>miento</u> con Figuras con el Rendimiento Académico	212
3.2.2.4.3	Correlación del Test de Dominós con el Rendimiento Académico .	219
3.2.2.5.0	Significatividad de las diferen- cias entre correlaciones	225
3.2.2.5.1	Correlaciones entre tests <u>cultu</u> <u>rales</u> y no-culturales	225
3.2.2.5.2	Correlaciones entre los tests culturales y no-culturales con el Rendimiento Escolar ...	231
3.2.3.0	Análisis factorial	237
3.2.3.1	Submuestra masculina de 5º E.G.B. Inglés	240
3.2.3.2	Subm. mascul. de 5º E.G.B. Francés .	245
3.2.3.3	Subm. mascul. de 8º E.G.B. Inglés ..	248
3.2.3.4	Subm. mascul. de 8º E.G.B. Francés .	252
3.2.3.5	Subm. femen. de 8º E.G.B. Inglés ...	256
3.2.3.6	Subm. femen. de 8º E.G.B. Francés ..	261
3.2.3.7	Subm. mascul. 6º Bach. Ciencias	266
3.2.3.8	Subm. mascul. 6º Bach. Letras	271
3.2.3.9	Subm. femen. 6º Bach. Ciencias	276
3.2.3.10	Subm. femen. 6º Bach. Letras	281
3.3.0	<u>Capítulo 3º</u> Interpretación de resultados y conclusiones	288
3.3.1	Discusión de los resultados	289
3.3.2	Resumen-Conclusión	301
3.3.3	Limitaciones de este estudio y sugerén- cias para futuros estudios	305

4.0	Notas	309
5.0	Bibliografía	334
6.0	Apéndices	354
6.1	Apéndice I Tablas del Análisis Factorial .	355
6.2	Apéndice II Fotocopias de algunos ítems de pruebas no-culturales citadas en el texto	444

I N D I C E D E T A B L A S

TABLA 1.- N, media y desviación típica de la muestra en los tests T.H.G.-3, T.R.F. y D-48	137
TABLA 2.- Datos estadísticos del Análisis de Varian- za de un componente en que se comparan las muestras masculina y femenina a las que se han aplicado los tests T.H.G.-3, T.R.F. y D-48	148
TABLA 3.- Datos estadísticos del Análisis de Varian- za de un componente en que se compara el Rendimiento Escolar de las submuestras <u>mas</u> <u>culina</u> y femenina de 52 E.G.B. con Inglés como idioma extranjero	151
TABLA 4.- Datos estadísticos del Análisis de Varian- za de un componente en que se compara el Rendimiento Escolar de las submuestras <u>mas</u> <u>culina</u> y femenina de 82 E.G.B. con Inglés como idioma extranjero	152

TABLA 5.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Escolar de las submuestras masculina y femenina de 8º E. G.B. con Francés como idioma extranjero	153
TABLA 6.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Académico de las submuestras masculina y femenina de 6º Bachill.-Ciencias	155
TABLA 7.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Académico de las submuestras masculina y femenina de 6º Bachill.-Letras.....	156
TABLA 8.- Correlaciones del T.H.G.-3 con otros tests de inteligencia en alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos	161
TABLA 9.- Correlaciones del T.H.G.-3 con el Cuestionario Cattell de Personalidad en alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos	164
TABLA 10.- Correlaciones del T.H.G.-3 con el Cuestionario Brown de Adaptación en alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos	167
TABLA 11.- Correlaciones del T.R.F. con otros tests de inteligencia en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos	170
TABLA 12.- Correlaciones del T.R.F. con el Cuestionario Cattell de Personalidad en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos	176
TABLA 13.- Correlaciones del T.R.F. con el Test Bell de Adaptación en alumnos de 8º E. G.B. de ambos sexos	179

TABLA 14.-	Correlaciones del T.R.F. con el Método de Trabajo en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos	182
TABLA 15.-	Correlaciones del T.R.F. con el Test de Intereses STALC en alumnos de 8º E. G.B. de ambos sexos	185
TABLA 16.-	Correlaciones del D-48 con el Test de Aptitudes Diferenciales y con el Test de Habilidad Escolar en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos	188
TABLA 17.-	Correlaciones del D-48 con el Método de Trabajo en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos	192
TABLA 18.-	Correlaciones del D-48 con el Perfil Personal de Gordon, Inventario Personal de Gordon y el Test de Control-Extroversión-Paranoidismo en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos	195
TABLA 19.-	Correlaciones del D-48 con el Perfil de Intereses Profesionales en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos	200
TABLA 20.-	Correlaciones del D-48 con el Temario Vocacional en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos	203
TABLA 21.-	N, media y desviación típica de Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos con <u>In</u> glés como idioma extranjero	207
TABLA 22.-	N, media y desviación típica de Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 5º E.G.B. con Francés como <u>id</u> io ma extranjero	208

TABLA 23.- Correlación del T.H.G.-3 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 5º E.G.B. con Inglés como idioma extranjero	209
TABLA 24.- Correlación del T.H.G.-3 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 5º E.G.B. con Francés como idioma extranjero	210
TABLA 25.- N, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Inglés como idioma extranjero	213
TABLA 26.- N, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Francés como idioma extranjero	214
TABLA 27.- Correlación del Rendimiento Escolar en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Inglés como idioma extranjero	215
TABLA 28.- Correlación del T.R.F. con el Rendimiento Escolar en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Francés como idioma extranjero	216
TABLA 29.- N, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama Ciencias	220
TABLA 30.- N, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama Letras	221
TABLA 31.- Correlación del D-48 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama Ciencias	222.

TABLA 32.-	Correlación del D-48 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama Letras	223
TABLA 33.-	Significatividad de la diferencia de correlaciones entre el T.H.G.-3 y los tests culturales utilizados en 5º E.G.B..	226
TABLA 34.-	Significatividad de la diferencia de correlaciones entre el T.R.F. y los tests culturales utilizados en 8º E.G.B..	227
TABLA 35.-	Significatividad de la diferencia de correlaciones entre el D-48 y los tests culturales utilizados en 6º Bachill.	228
TABLA 36.-	Significatividad de la diferencia de correlaciones de los tests culturales y no-culturales utilizados en 5º E.G.B. con el Rendimiento Escolar	233
TABLA 37.-	Significatividad de la diferencia de correlaciones de los tests culturales y no-culturales utilizados en 8º E.G.B. con el Rendimiento Escolar	234
TABLA 38.-	Significatividad de la diferencia de correlaciones de los tests culturales y no-culturales utilizados en 6º Bach. con el Rendimiento Escolar	235
TABLA 39.-	Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra masculina. 5º E.G.B. Inglés.....	241
TABLA 40.-	Matriz final de rotación. Pesos significativos. 5º E.G.B. Masculino. Inglés.....	242
TABLA 41.-	Matriz final de rotación. Pesos significativos. 5º E.G.B. Masculino. Francés ...	246

TABLA 42.- Matriz final de rotación. Pesos <u>signifi</u> cativos. 8º E.G.B. Masculino. Inglés	249
TABLA 43.- Análisis factorial. Comunalidades, <u>valo</u> res propios y porcent. de varianza. Sub muestra de 8º E.G.B. Masculino. Francés ..	253
TABLA 44.- Matriz final de rotación. Pesos <u>signifi</u> cativos. 8º de E.G.B. Masculino. Francés..	254
TABLA 45.- Análisis factorial. Comunalidades, <u>valo</u> res propios y porcent. de varianza. Sub muestra femenina de 8º E.G.B. Inglés	257
TABLA 46.- Matriz final de rotación. Pesos <u>signifi</u> cativos. 8º E.G.B. Femenino. Inglés.....	258
TABLA 47.- Análisis factorial. Comunalidades, <u>valo</u> res propios y porcent. de varianza. Sub muestra femenina de 8º E.G.B. Francés	262
TABLA 48.- Matriz final de rotación. Pesos <u>signifi</u> cativos. 8º E.G.B. Femenino. Francés.....	263
TABLA 49.- Análisis factorial. Comunalidades, <u>valo</u> res propios y porcent. de varianza. Sub muestra masculina de 6º Bach. Ciencias ...	267
TABLA 50.- Matriz final de rotación. Pesos <u>signifi</u> cativos. 6º Bachill. Masculino. Ciencias .	268
TABLA 51.- Análisis factorial. Comunalidades, <u>valo</u> res propios y porcent. de varianza. Sub muestra masculina de 6º Bach. Letras	272
TABLA 52.- Matriz final de rotación. Pesos <u>signifi</u> cativos. 6º Bachill. Masculino. Letras ...	273
TABLA 53.- Análisis factorial. Comunalidades, <u>valo</u> res propios y porcent. de varianza. Sub muestra femenina de 6º Bach. Ciencias	277

TABLA 54.- Matriz final de rotación. Pesos signifi cativos. 6º Bach. Femenino. Ciencias	278
TABLA 55.- Análisis factorial. Comunalidades, valo res propios y porcent. de varianza. Sub muestra femenina de 6º Bach. Letras	282
TABLA 56.- Matriz final de rotación. Pesos signifi cativos. 6º Bach. Femenino. Letras	283
TABLA 57.- Matriz de correlaciones entre las varia bles de la submuestra masculina de 5º E.G.B.	356
TABLA 58.- Análisis factorial. Comunalidades, valo res propios y porcent. de varianza. Sub muestra masculina de 5º E.G.B. Inglés	362
TABLA 59.- Matriz de factorización. Submuestra mas culina de 5º E.G.B. Inglés	363
TABLA 60.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 5º E.G.B. Inglés	364
TABLA 61.- Análisis factorial. Comunalidades, valo res propios y porcent. de varianza. Sub muestra masculina de 5º E.G.B. Francés ...	365
TABLA 62.- Matriz de factorización. Submuestra mas culina de 5º E.G.B. Francés	366
TABLA 63.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 5º E.G.B. Francés	367
TABLA 64.- Matriz de correlaciones entre las varia bles de la submuestra masculina de 8º E.G.B.	368
TABLA 65.- Análisis factorial. Valores propios y porcent. de varianza. Submuestra mascu lina de 8º E.G.B. Inglés	376
TABLA 66.- Matriz de factorización. Submuestra mas culina de 8º E.G.B. Inglés	377

TABLA 67.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 80 E.G.B. Inglés	380
TABLA 68.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varian <u>za</u> . Submuestra masculina de 80 E.G.B. Francés	383
TABLA 69.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 80 E.G.B. Francés	384
TABLA 70.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 80 E.G.B. Francés	386
TABLA 71.- Matriz de correlaciones entre las v <u>a</u> riables de la submuestra de 80 E.G.B. ..	388
TABLA 72.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varian <u>za</u> . Submuestra femenina de 80 E.G.B. Inglés	396
TABLA 73.- Matriz de factorización. Submuestra femenina de 80 E.G.B. Inglés	397
TABLA 74.- Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 80 E.G.B. Inglés	399
TABLA 75.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varian <u>za</u> . Submuestra femenina de 80 E.G.B. Francés	401
TABLA 76.- Matriz de factorización. Submuestra femenina de 80 E.G.B. Francés	402
TABLA 77.- Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 80 E.G.B. Francés	404
TABLA 78.- Matriz de correlaciones entre las v <u>a</u> riables de la submuestra masculina de 60 Bachill.	406

TABLA 79.-	Análisis factorial. Comunalidades, <u>va</u> lores propios y porcent. de varianza. Submuestra masc. 6º Bach. Ciencias	414
TABLA 80.-	Matriz de factorización. Submuestra masculina de 6º Bach. Ciencias	415
TABLA 81.-	Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 6º Bach. Ciencias	418
TABLA 82.-	Análisis factorial. Comunalidades, <u>va</u> lores propios y porcent. de varianza. Submuestra masc. 6º Bach. Letras	421
TABLA 83.-	Matriz de factorización. Submuestra masculina de 6º Bach. Letras	422
TABLA 84.-	Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 6º Bach. Letras	424
TABLA 85.-	Matriz de correlaciones entre las va- riables de la submuestra femenina de 6º Bach.	426
TABLA 86.-	Análisis factorial. Comunalidades, <u>va</u> lores propios y porcent. de varianza. Submuestra femenina. 6º Bach. Ciencias .	434
TABLA 87.-	Matriz de factorización. Submuestra femenina de 6º Bach. Ciencias	435
TABLA 88.-	Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 6º Bach. Ciencias	437
TABLA 89.-	Análisis factorial. Comunalidades, <u>va</u> lores propios y porcent. de varianza. Submuestra femen. 6º Bach. Letras	439
TABLA 90.-	Matriz de factorización. Submuestra femenina de 6º Bach. Letras	440
TABLA 91.-	Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 6º Bach. Letras	442

1.0 PRIMERA PARTE

1.1.0 CAPITULO 1º INTRODUCCION

1.1.1 PRESENTACION DEL PROBLEMA

Uno de los retos con que se enfrenta la ciencia psicológica es el de asegurar la validez y fiabilidad de los instrumentos que maneja. La riqueza del psiquismo humano abre continuamente puertas a la investigación y plantea nuevos problemas.

Aunque los obstáculos se acentúan en el estudio de la personalidad, no están ausentes en la medición de la inteligencia. De ahí que en el campo de la inteligencia -al que dedicamos este estudio- continúen las investigaciones de modo incesante, buscando instrumentos de medida más adecuados que los actuales o tratando de asegurar que son válidos y fiables los que ya se utilizan.

El interés por medir la inteligencia es anterior al siglo XX, aunque en nuestro siglo se ha intensificado. La proliferación de tests de inteligencia ha ido en aumento, tratando de cubrir las distintas facetas de que se supone consta la inteligencia. Pero lo cierto es que

cada vez parece más segura la conclusión de que los tests "de inteligencia" miden, probablemente, más el "funcionamiento" de la inteligencia que la inteligencia misma. Las investigaciones de Feuerstein, Budoff y Campllonch (1), entre otros, se orientan en este sentido cuando estudian el "potencial de aprendizaje" y su medida.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que, entre sujetos de parecida inteligencia, algunos se enfrentan mejor con los tests que otros, ya sea porque están más habituados o porque se ponen en situación de test con más facilidad. Esto puede alterar los resultados y su valoración.

Estos problemas se incrementan al observar que las pruebas de inteligencia han nacido en una cultura concreta, lo que las hace difícilmente asépticas a esa cultura, y no es sencillo delimitar hasta dónde lo que medimos es cultura o es una supuesta inteligencia básica. En teoría, cuanto más independiente de la cultura fuera un test más podríamos acercarnos a la inteligencia básica como tal. Ahora bien, ¿es posible elaborar un test despojado totalmente de una cultura concreta hasta el punto de llegar con garantía a lo profundo de la inteligencia? ¿No es, quizá, la misma educación familiar preescolar -por ejemplo, la psicomotricidad, el lenguaje, la motivación, los esquemas de razonamiento...- un poderoso elemento cultural condicionante que influye

en las respuestas a los tests y que acaso forma parte de la inteligencia misma? Y si no se llega a conseguir un test culturalmente aséptico, ¿se podría, al menos, elaborar alguno o algunos tests culturalmente equitativos o neutrales, es decir, tests cuyas respuestas sólo supusieran el conocimiento de datos culturales comunes a culturas muy diversificadas y a distintas subculturas de modo que se alcanzase la mayor equidad cultural posible?

Autores como Anstey y Cattell, entre otros, han tratado de dar respuesta a estas viejas preguntas. El Test de Dominó del primero -test que se presenta, en principio, como no-verbal simplemente- y, sobre todo, el Culture Fair Intelligence Test del segundo son importantes respuestas a los interrogantes planteados. El que sean respuestas adecuadas o no es lo que se somete precisamente a discusión.

Pero cabe ahondar aún en la cuestión para comprobar la validez real del funcionamiento de los tests libres de cultura -o, mejor, tests culturalmente imparciales- mediante la correlación con pruebas culturales de validez conocida, con distintas aptitudes intelectuales, con los rasgos de personalidad, con el rendimiento académico, con el método de estudio, con la imaginación, la memoria, la creatividad, etc. Se trata, pues, fundamentalmente de discernir qué miden las pruebas "culture-fair intelligence"; qué factores tienen mayor peso en

ellas; si estos factores son puros o aparecen en otras pruebas de inteligencia; y si puede afirmarse que lo que miden los tests no-culturales es una supuesta inteligencia básica mínimamente influida por la cultura. Una profundización experimental de esta cuestión es lo que nos proponemos hacer en estas páginas.

Naturalmente, el planteamiento exacto de la cuestión exige una serie de precisiones que no son pertinentes en esta primera aproximación al tema y que procuraremos hacer más adelante. De momento, es suficiente con dejar indicado que la existencia de tests exentos de supuestos culturales o, al menos, de tests culturalmente equitativos -en el sentido de que su ejecución no resulte favorecida por conocimientos culturales privativos de una determinada subcultura, clase social o grupo específico- constituye un supuesto imprescindible para poder asegurar que los tests de inteligencia miden ésta y no el saber o las estrategias resolutivas suministradas por la enseñanza.

El problema no es nada sencillo desde el momento en que hay quien considera que la inteligencia solamente consiste en un conjunto de estrategias adquiridas, y no en la disposición que facilita su adquisición. Pero, presentada la cuestión de otra forma, la aproximación a la medida de una inteligencia más o menos pura, la aproximación razonable a una buena medida de "g", supone, en todo caso, un conocimiento de los "bias" o sesgos cultura-

les que afectan a los tests, tal y como ha pretendido esclarecer en su reciente obra "Bias in Mental Testing" A.R. Jensen (2).

Aunque, desde luego, volveremos sobre el problema, estas páginas pretenden definir desde el principio el área teórica en que se sitúa nuestra investigación: a saber, la determinación empírica del grado de equidad (fairness) cultural que, en efecto, poseen algunos tests supuestamente "neutrales" desde el punto de vista cultural que se manejan en nuestro país.

1.1.2 OBJETIVOS E HIPOTESIS

De acuerdo con lo dicho en el epígrafe precedente, hemos establecido unos objetivos a lograr con nuestro trabajo.

1º Comprobar la validez de los tests colectivos no-culturales de inteligencia como instrumentos de medida de la misma.

2º Determinar si los tests no-culturales son específicamente distintos de los culturales.

3º Comprobar si los tests no-culturales se basan en presupuestos específicamente distintos -en cuanto a funcionamiento y mecanismos mentales de los sujetos- para medir la inteligencia de los que sirven de base a los tests culturales.

4º Determinar si las correlaciones de los tests no-culturales con otros criterios son distintas de las que tienen los tests culturales con esos mismos criterios.

En conjunto, pues, se trata de llevar a cabo un estudio experimental sobre la validez y dimensiones de las pruebas colectivas no-culturales de inteligencia.

Punto de partida de nuestro estudio experimental han sido las siguientes hipótesis:

1ª hipótesis: Los tests no-culturales miden inteligencia.

2ª hipótesis: Los tests no-culturales son específicamente distintos de los culturales.

3ª hipótesis: La medida de la inteligencia que realizan los tests no-culturales se lleva a cabo en referencia a presupuestos psicológicos distintos (no-culturales) -en cuanto a mecanismos y funcionamiento mentales de los sujetos- que la medida que realizan los tests culturales.

4ª hipótesis: Las correlaciones de los tests no-culturales con otros criterios habituales de diagnóstico psicológico son distintas de las que tienen los tests culturales con esos mismos criterios.

La confirmación de la 1ª hipótesis dependerá de la correlación entre los tests no-culturales y los culturales, tomando a éstos como criterio, porque están considerados instrumentos válidos de medida de la inteligencia.

La confirmación de la segunda hipótesis tendrá lugar si en el análisis factorial la comunalidad de los tests no-culturales es menor que la de los tests culturales.

La confirmación de la tercera hipótesis depende también de la correlación con las pruebas culturales, así como del análisis factorial, donde pueden aparecer factores puros exclusivos de las pruebas no-culturales.

Para que se confirme la cuarta hipótesis es preciso que tanto la matriz de correlaciones como el análisis factorial muestren diferencias en la relación entre ambos tipos de tests y los demás criterios utilizados en el trabajo: rendimiento escolar, método de estudio, personalidad, intereses profesionales, etc.

1.1.3 METODOLOGIA GENERAL

Para llevar a cabo el presente estudio experimental hemos escogido tres de las pruebas supuestamente no-culturales que se aplican en España: El "Test of General Ability", nivel 3 (T.H.G.-3), de J.C. Flanagan; el "Figure Reasoning Test" (T.R.F.), de J.C. Daniels, y el "Test de Dominós" (D-48), de E. Anstey.

En el proceso de verificación de las hipótesis comenzamos por una discusión en torno a la problemática de los tests no-culturales, su nacimiento y desarrollo, estudios previos y resultados obtenidos, interrogantes básicos que yacen en el fondo de la cuestión, etc.

Posteriormente, sobre los resultados obtenidos en la aplicación del diseño experimental, hemos llevado a cabo un análisis de varianza de la muestra, subdividida en varias submuestras.

El paso siguiente ha consistido en analizar las correlaciones que los tres tests citados tienen con otros

criterios: por ejemplo, algunos tests definidos como culturales, cuya validez es conocida; el rendimiento escolar; el método de trabajo intelectual.

A continuación, mediante el análisis factorial, hemos tratado de esclarecer la adscripción de factores a las variables originales.

Por último, hacemos la valoración de los resultados obtenidos y concretamos las conclusiones.

El trabajo se ha desarrollado sobre una muestra española geográficamente variada, de casi 4.000 sujetos de ambos sexos, niveles de edad aproximados de 11, 14 y 16 años, y de tres niveles académicos distintos: 5º curso de E.G.B., 8º de E.G.B. y 6º de Bachillerato.

1.2.1 NACIMIENTO Y DESARROLLO

En primer lugar, es preciso realizar una aclaración terminológica. La expresión "no-culturales" suele utilizarse indistintamente para traducir dos expresiones inglesas diferentes que responden a conceptos claramente distintos: "culture-free" y "culture-fair". La expresión "culture-free" hace referencia a tests a los que se supone libres de cultura por completo, mientras que la expresión "culture-fair" se refiere a tests que, aunque no están totalmente libres de cultura, se supone que no tienen un sesgo cultural concreto. Tanto los tests "culture-free" como los "culture-fair" son siempre o casi siempre no-verbales, aunque con frecuencia necesitan un mínimo de palabras para explicar al sujeto en qué consiste su ejecución.

Inicialmente, se pensó que podrían elaborarse tests libres de cultura, pero la experimentación sistemática y la práctica clínica enseñaron pronto que era un sueño irrealizable, como veremos más adelante; por consiguiente, se comenzó a hablar de tests "culture-fair", es de-

cir, de tests sin una parcialidad cultural concreta. En este sentido último utilizamos la expresión "no-cultural" a lo largo de este trabajo.

De todos modos, estamos de acuerdo con Jensen en afirmar que las expresiones "culture-free" y "culture-fair", junto con otras -como "culture-reduced", "culture-loaded", "culture-bound"- que se emplean para designar a un determinado tipo de tests que comienzan a aparecer en la década de los años cuarenta de nuestro siglo "no tienen significados exactos o claramente distinguibles" (3).

Por otra parte, los tests no-culturales constituyen un sector de límites un tanto difusos entre los tests no-verbales.

Los tests no-verbales de inteligencia tratan de llevar a cabo un diagnóstico de la misma prescindiendo de palabras tanto a nivel de comprensión como de uso (4). Nacieron para responder a una necesidad: el diagnóstico de la inteligencia en niños y adultos no alfabetizados o con deficiencias de carácter oligofrénico, y en niños muy pequeños. Posteriormente, sin embargo, se generalizaron a personas que no tenían inconveniente en ejecutar pruebas verbales, pues se consideró que completaban el análisis de la inteligencia.

Estos tests, llamados también a veces de "performance" o de inteligencia práctica, recurren a puzzles (Healy), laberintos (Porteus), cubos (Kohs, Doll), cuerpos

geométricos (Alexander-Passalong), lagunas en determinados dibujos (Otis), reconstrucción de un dibujo a partir de imágenes mezcladas (Rossolimo, Decroly), dibujos de figuras sencillas de memoria (Benton), dibujo de la figura humana (Goodenough), etc.

Abundan, entre los tests no-verbales, los de series gráficas, siendo esta estructura, ordinariamente, la que se prefiere para los tests no-culturales. El sujeto al que se aplica el test tiene que descubrir qué relación existe entre los elementos gráficos que se le presentan; tras esta fase inductiva, el sujeto ha de encontrar una correlación con los elementos-respuesta (5).

Algunos de los tests no-verbales pretenden medir la inteligencia general de Spearman, al suponer que carecen de contaminación cultural parcialmente determinada. El objetivo es tan tentador que no es extraño que se hayan multiplicado en los últimos años (6). Todos ellos coinciden en ser "pruebas de tipo perceptivo y no-verbal que plantean problemas de abstracción, comprensión y educación de relaciones" (7).

Existe -según recientes investigaciones- una buena correlación entre los tests verbales y los no-verbales. M. Ramírez (8) obtiene una correlación global de 0.46 en tests aplicados a sujetos de once, catorce y dieciséis años. Las diferencias de correlación en cada una de esas edades por separado son mínimas: 0.43, 0.49 y 0.46 son los índices respectivos. Lo mismo puede decirse al compa

rar los coeficientes globales de correlación en ambos sexos: 0.46 en chicos y 0.47 en chicas.

Siendo no-verbales los tests no-culturales, surge inmediatamente el interrogante acerca de la correlación que pueden tener con los tests verbales, que suelen ser considerados como culturales. En caso de que la correlación sea alta, no cabe duda de que unos y otros están midiendo algo común y, en consecuencia, que la especificidad de lo que miden los tests no-culturales y su supuesta independencia de la cultura deben ponerse en tela de juicio. Esto es lo que vamos a tratar de comprobar.

Los tests no-culturales han nacido con el propósito de ser instrumentos de medida del factor "g" de Spearman. En su desarrollo -a partir de los tests genéricamente considerados no-verbales- se advierten dos etapas: en la primera se pretende encontrar tests libres de cultura ("culture-free"); en la segunda, vista la imposibilidad del objetivo citado, se pretende elaborar tests de amplio espectro cultural, o, lo que es lo mismo, sin un sesgo cultural parcialmente determinado. Sin embargo, hay también serios fundamentos para la duda acerca de la validez de estos últimos. El análisis de correlaciones y el análisis factorial que llevamos a cabo más adelante van a ofrecernos elementos de juicio -basados en la experimentación- sobre la pretendida validez de algunos de los tests incluidos entre los "culture-fair".

1.2.2 ESTUDIOS PREVIOS: VALORACION DE LAS PRUEBAS

NO-CULTURALES. RESULTADOS OBTENIDOS.

Ya hemos dicho que los tests no-culturales forman parte del grupo de tests no-verbales. Pero no solamente tratan de eliminar el lenguaje verbalizado, sino la información o habilidades que diferencian selectivamente a una cultura de otra. Este sería el concepto primitivo de los "culture-free tests" (9); a veces se incluye en este tipo de tests a los que pretenden eliminar los elementos diferenciadores de clases sociales o de subculturas dentro de la misma cultura ("class-free tests"); serían, por tanto, "susceptibles de aplicación a todos los seres humanos, independientemente de su círculo cultural y social" (10).

Sin embargo, el entusiasmo por los tests "culture-free" ha ido disminuyendo, al mismo tiempo que crecía el escepticismo por ellos. El motivo parece obvio: las conclusiones a las que llevan los estudios psicológicos y genéticos sobre este tema eliminan todo sueño sobre

los tests de validez universal; la interconexión entre los factores hereditarios (teórica inteligencia innata) y los ambientales (teórica inteligencia adquirida) es tan grande, tan compleja y a tantos niveles que es prácticamente imposible deslindar los campos del supuesto factor "g" de Spearman y los demás factores. Además, unas culturas estimulan habilidades o hábitos intelectuales que otras culturas inhiben; y, como los tests siempre cuentan -aunque sólo sea implícitamente- con hábitos intelectuales muy concretos, es evidente que en los individuos pertenecientes a culturas en que no se dé importancia al aprendizaje de esos hábitos el rendimiento en los tests será mucho más bajo (11). En consecuencia, las posibilidades de elaborar un test que sea verdaderamente "culture-free" son una quimera. Vernon (12) ya denunciaba hace unos años la existencia de este mito -como él lo llama-, a pesar de la evidencia lógica en contra.

Por otra parte, Wessman (13) -y con él otros autores- critica la concepción de la inteligencia en la que se admite que debajo de la capa de adquisiciones culturales se halla todavía la inteligencia innata en estado puro, y que basta perforar la capa de cultura con un instrumento adecuado para llegar a medir la citada inteligencia innata. Wessman califica estas suposiciones de "ingeniosas pero ingenuas".

Poco a poco se ha abierto camino la idea de la impo

sibilidad de elaborar tests de validez universal. Es tan manifiesto el hecho de que cada cultura construye sus formas de pensar de acuerdo con sus valores y con el juego de la oferta-demanda intelectual que, ordinariamente, al pasar de una cultura a otra la diferencia cultural se transforma en desventaja cultural; y de esto no escapan los tests. Gilly y Merlet-Viglier (14) llegan a afirmar que las pruebas no-culturales no son tales sino que favorecen a los de cultura superior.

El punto de partida de los "culture-fair tests" es admitir la imposibilidad de eliminar influencias culturales, pero, al mismo tiempo, recoger los elementos comunes a varias culturas. La antropología ha desempeñado aquí su papel, aunque tal vez no tan decisivo como hubiera sido deseable. En los últimos treinta o cuarenta años, aproximadamente, la denominación "tests que intentan ser válidos para varias culturas", o "transculturales", o de "cultura transversal", o "sin parcialidad cultural", ha ido sustituyendo a la de "tests libres de cultura".

En principio, cabe conceder que en estos tests existe también una fuerte saturación del factor "g"; ello justificaría su aplicación a un espectro relativamente alto de población.

Pero, después de unos años de aplicación individual y colectiva, los tests "culture-fair" han suscitado -co

mo sus predecesores los "culture-free"- un interrogante tras otro, y ha vuelto a ponerse en tela de juicio su validez real. ¿Qué es lo que verdaderamente mide este otro grupo de tests no-culturales?

Cattell, autor de uno de los más conocidos tests no-culturales, no duda, por supuesto, de la validez de estos tests, que -según él- "tienden a aislar el núcleo más consistente de la capacidad mental básica" (15). De acuerdo con el manual del test de Cattell, éste sería el único test que combina una gran saturación de "g" con la libertad de la influencia cultural, hasta el punto de que mide con más fidelidad y homogeneidad que los tests culturales los verdaderos recursos intelectuales del sujeto (16).

No es ésta, sin embargo, la opinión de otros muchos psicólogos. Karmel no distingue, en la práctica, los tests "culture-fair" de los "culture-free"; ni unos ni otros consiguen hacer desaparecer los sesgos culturales y socio-económicos; la prueba está en que "la investigación continúa demostrando que los niños de la clase baja se desenvuelven generalmente de un modo tan pobre en los instrumentos libres de cultura como en otros menos controlados culturalmente"(17). Todo test, pues, refleja la cultura donde nace, y favorece a los sujetos que se mueven en esa cultura: el simple uso del lápiz, el interés por la tarea encomendada, la abstracción, la competitividad o no competitividad, los elementos emocionales y un largo etcétera.

Por otra parte, no puede afirmarse que un test no-verbal esté midiendo exactamente las mismas funciones que un test verbal, como si fuese una versión no-verbal del otro; más bien puede suponerse que miden algo distinto, no sólo a nivel de factores específicos y de contenidos sino a nivel de funcionamiento intelectual. La dificultad estriba en delimitar los campos que uno y otro miden.

Desde otro punto de vista, hay que reconocer la dificultad de realizar la versión de un dibujo, por ejemplo, a otra cultura cuando el dibujo original no supone ningún estímulo en ésta; de ahí los obstáculos que se encuentran al llevar a cabo adaptaciones (18). No puede afirmarse que un dibujo o una figura que no hagan referencia a seres concretos -que sólo pudieran conocerse quizá en la cultura en la que se elabora el test- no necesita "traducirse"; cada cultura tiene sus símbolos, sus representaciones gráficas o plásticas en general, y no puede servirse de cualquier representación utilizada por otra cultura. Incluso, por tanto, "los tests no-verbales pueden estar más saturados culturalmente que los de lenguaje. Las investigaciones con una gran variedad de grupos culturales en numerosos países han descubierto mayores diferencias colectivas en los tests de ejecución y otros tests no-verbales que en los verbales" (19).

Vernon hace notar, además, que cuanto más se reduce el contenido cultural de un test menos efectivo es para

predecir las habilidades valoradas en esa cultura (20). Tal conclusión puede llevarnos a serios interrogantes sobre el porqué de la existencia de tests no-culturales, puesto que si, además de no poder medir con ellos la inteligencia general, resultan poco predictivos en cada una de las culturas donde se aplican, ¿cuál es la razón de ser de estas pruebas de inteligencia?

Anastasi (21) expone la posibilidad de que un test pluricultural pudiera estar midiendo funciones triviales en las distintas culturas, ya que si la inteligencia se forma por una combinación de aptitudes dentro de una cultura y, por otro lado, se suprimen en un test las diferencias culturales, puede suceder -o sucede de hecho- que se suprime en ese test la inteligencia.

Pasando de estas consideraciones generales al examen de los resultados de las investigaciones sobre algunos tests no-culturales concretos, es sencillo constatar la convergencia de las conclusiones.

Por ejemplo, el Test de Matrices Progresivas de Raven, aunque está muy impregnado del factor general común a la mayor parte de las pruebas de inteligencia, está influído también por el razonamiento espacial, el razonamiento inductivo y la previsión perceptiva, entre otros factores (22); al no estar libre de influencias pedagógicas, "su aplicación a poblaciones de status socio-económico bajo es un error táctico" (23).

Algo similar ocurre con el Test de la Figura Humana,

de Goodenough, también muy correlacionado con la aptitud espacial, la previsión perceptiva e incluso la aptitud numérica, además de las influencias del medio ambiente cultural. Harris, en una revisión de estudios sobre el Test de Goodenough, llega hasta declarar que "la búsqueda de un test libre de influencias culturales es ilusoria" (24).

La experiencia de las aplicaciones del Culture-Fair Intelligence Test de Cattell lleva a conclusiones que se orientan en la misma línea que las del Raven o el Goodenough (25).

Por eso, las perspectivas de los actuales tests no-culturales no parecen demasiado halagüeñas, fundamentalmente por dos motivos: primero, porque se duda de que exista la inteligencia general como algo separable; segundo, porque se duda de que los instrumentos sean verdaderamente no-culturales. De ahí, que todavía quede en el aire la pregunta que formulaba Yela hace unos años: "¿Será posible idear algún día una escala o grupo de escalas en las que estén mejor representados que en los tests actuales tanto los aspectos coincidentes y comunes como los aspectos diferenciales de la inteligencia a través de diversas culturas y grupos humanos?" (26).

Aunque hace ya años que se aplican los tests no-culturales, no abundan los estudios recientes sobre ellos. La bibliografía de los últimos quince años es más bien escasa, sobre todo la de tipo estrictamente experimental; se trata generalmente de publicaciones -principalmente artículos en revistas científicas- que apenas salen del ámbito de Estados Unidos. No conocemos ningún estudio técnico original en lengua española que trate específicamente del tema. Los trabajos existentes en lengua inglesa son más bien breves, además de que muchos de ellos tocan el problema sólo de modo general, teórico o indirecto.

Después de la euforia de los inicios respecto a las pruebas no-culturales, las publicaciones adoptan ahora, en general, una actitud más crítica, que va desde la postura moderada, por ejemplo de Arvey (27) -que opina que los tests no-culturales tienen que ser examinados y revisados antes de utilizarlos, y no tomarlos como una respuesta al problema de medir la inteligencia de los

culturalmente retrasados- hasta la postura tajante de Pascale y Jakubovic (28) -que consideran a los tests no-culturales como "el sueño imposible"-. Incluso, Hansen (29) -que es uno de los autores que definen la inteligencia como "aquello que miden los tests"- afirma que la construcción de tests no-culturales de inteligencia es solamente una tentativa de encubrir que nuestra cultura educa a los niños de manera diferente.

A pesar de estas actitudes críticas, se continúa pensando en la valoración no-cultural de la inteligencia (30), así como en la necesidad de la investigación transcultural en el campo de la educación (31) y de instrumentos transculturales de medida de las aptitudes y de la inteligencia (32). Pero siempre queda flotando en el aire la pregunta de Cattell: "¿Son posibles y necesarios los tests no-culturales de inteligencia?" Según este autor, los problemas prácticos en la construcción y utilización de tales tests no pueden resolverse sin un análisis teórico de los resultados obtenidos sobre diferencias culturales y sobre estructuras y definiciones de la inteligencia (33).

No cabe duda de que el tema continúa interesando. Lo prueban los trabajos y artículos sobre tests con sesgo cultural (tipo Test Bias) -"que contienen cuestiones en cierto modo sesgadas para algunos subgrupos de la población"(34)- o sobre el sesgo cultural de tests utilizados ampliamente por todo el mundo, como el W.I.S.C. -con la

conclusión de que las diferencias entre razas son debidas a las diferencias en la madurez mental más que a los sesgos del test (35)- o sobre la correlación entre tests no-culturales, tests con sesgo cultural y trabajo escolar (36).

Entre los resultados obtenidos en estos años pueden citarse:

- En una muestra de jóvenes norteamericanos de raza negra, blanca y de origen mejicano, el Culture- Fair Intelligence Test presenta menor sesgo cultural que el W.I.S.C. (37).

- Entre niños con retraso cultural, un test no-cultural no predice mejor el éxito escolar que otro con un sesgo cultural definido, , quizá porque el criterio de éxito escolar está ya fuertemente sesgado culturalmente (38).

- Las dificultades que encuentran los niños retrasados al someterse a tests de inteligencia no dependen solamente del alcance de los elementos verbales o culturales sino también de las operaciones intelectuales que subyacen al objetivo que se propone el test (39).

- En un estudio dirigido a determinar si los tests de inteligencia verbal, no-verbal y numérica medían los mismos factores, se obtuvieron estos resultados: Entre cuatro factores destacados en el análisis factorial, el primero era predominantemente verbal; el segundo, no-verbal; el tercero, numérico; y el cuarto, aunque no muy

claro, parecía estar determinado por las funciones mentales implicadas en las pruebas en que están combinados tests verbales y no-verbales (40).

- Los métodos convencionales psicométricos están siendo sometidos a una fuerte revisión, sobre todo como instrumentos de medida de inteligencia en los sujetos culturalmente deprivados; el estudio del potencial de aprendizaje y de su evaluación se presenta como una alternativa seria y, probablemente, más válida para los casos citados (41).

En ningún caso se pone en duda la validez de los tests no-culturales para medir la inteligencia, aunque no se admita siempre la universalidad de la validez de los instrumentos; también parece evidente que miden la inteligencia de diferente modo que los tests culturales; pero parece indudable que no pueden ser llamados, con propiedad, "no-culturales", pues cuentan con la cultura concreta, aunque no sea en forma de contenidos sino de estructuras lógicas, motivación, etc.

1.2.3 INTELIGENCIA, CULTURA Y PRUEBAS NO-CULTURALES

Si la inteligencia implica un conjunto de elementos complejos, la cultura no es menos complicada; y esto no sólo por lo que se refiere a contenidos sino también por sus estructuras formales. Si a ello unimos los diferentes modos cognitivos que se dan en los sujetos, se presenta lo que Cohen denomina "conflicto cultural".

Según la autora citada (42), existen dos modos cognitivos que obedecen a estilos conceptuales diferentes, basados en el modo de abstracción y en la articulación de los datos. En cada uno de ellos son posibles ciertas relaciones y formas de comprensión, pero otras no lo son. Además, estos estilos conceptuales no pueden ser identificados como habilidades innatas, y tienen que ser considerados no sólo como diferentes sino como mutuamente incompatibles. Los modos cognitivos en cuestión son el analítico y el relacional. Entre las características del modo analítico se encuentran: abstrac-

ción centrada en el estímulo, sensibilidad hacia las partes del objeto y el aspecto de dichas partes, organización de palabras encomendándolas a la memoria basada en varios tipos de relaciones, gran habilidad para la detección de cambio en un campo perceptivo monótono pero que cambia constantemente durante un largo período de tiempo, actitud reflexiva, seguridad de su capacidad para las tareas intelectuales, alta vigilancia perceptiva, rendimiento superior en las áreas no-verbales, sedentarismo, atención intensa y prolongada, abstracción analítica, uso de sinónimos, facilidad de mecanismos de generalización y comparación, verbalización del análisis crítico, etc. Por su parte, el modo relacional se caracteriza, entre otras cosas, por: abstracción centrada en sí mismo, sensibilidad hacia el objeto globalmente considerado, pocas abstracciones, baja percepción de las diferencias relativas, organización funcional e inferencial de las palabras, habilidad poco desarrollada para detectar cambio en un campo perceptivo monótono que cambia constantemente, bajo rendimiento en las áreas no-verbales, actitud impulsiva, inseguridad acerca de su habilidad para resolver problemas intelectuales, baja vigilancia perceptiva, atención difusa y breve, tendencia a la hipercinesia, infrecuencia de sinónimos, deficiencia de mecanismos para generalizar y comparar, dificultad en la verbalización de los análisis, etc.

La existencia de estos dos modos cognitivos, tan diferentes entre sí pero presentes en los sujetos de las distintas culturas, nos lleva a enfocar la cultura, los tests culturales y los tests no-culturales desde una óptica aclaratoria de lo que puede resultar cultural o no-cultural en relación con los contenidos específicos y las estructuras de cada área cultural y también con el modo cognitivo de los diferentes sujetos dentro de una misma área. Por lo pronto, es previsible que la selección de un tipo de estructuras cognitivas en la elaboración de un test no-verbal discrimina ya a determinados sujetos respecto a otros por su estructura cognitiva, no por su inteligencia ni por lo que ordinariamente se entiende por cultura (contenidos, formas de vida, esquemas axiológicos, costumbres, economía, instituciones, símbolos, normas, ciencia, literatura...).

Los tests no-verbales, y, por consiguiente, los no-culturales, resultan más difíciles para las personas cuyo modo cognitivo es relacional. Siempre siguiendo a Cohen, "los tests no-verbales de inteligencia no se han liberado de las características básicas de la cultura: su método de seleccionar y organizar los datos relevantes de los sentidos. Los intentos tradicionales de desarrollar tests libres de cultura han eliminado sus componentes informativos creyendo que sólo son básicos en la cultura los componentes de la expe-

riencia sustantiva. Sin embargo, las características culturales de estos tests no son sus componentes informativos sino las consecuencias analítico-lógicas que ellos requieren" (43).

Todo esto hace pensar de nuevo en la dificultad real de poder llegar a tener alguna vez tests libres de cultura, sobre todo desde el momento en que al hablar de cultura no puede hacerse hincapié solamente en los contenidos sino que hay que tener presentes también las estructuras formales.

1.2.4 DISTINTOS TIPOS DE PRUEBAS NO-CULTURALES

Aunque los tests no-culturales son no-verbales -en el sentido habitual de esta expresión- todos ellos suelen necesitar una explicación previa que requiere un mínimo de verbalización. También es cierto que no todos los tests clasificados como no-verbales son, por ese hecho, supuestamente no-culturales. En efecto, hay algunos que tienen, por ejemplo, una saturación más o menos acentuada de factor espacial -factor dependiente en gran parte de la educación-, sobre todo aquellos tests manipulativos que utilizan cuerpos geométricos en su desarrollo. De cualquier forma, aun éstos tienen una notable saturación de "g", y, hasta cierto punto, podrían ser considerados poco culturales. A pesar de todo, la mayor parte de los tests no-culturales se encuadran entre los que denominamos "tests de series gráficas".

Los tests supuestamente no-culturales o poco culturales pueden ser agrupados del siguiente modo:

- A) De series gráficas:
 - 1) de formas geométricas
 - 2) de series numéricas
 - 3) de series geométricas:
 - a) de prolongación de series
 - b) de completamiento de series
 - c) de asociaciones: - por semejanza
- por diferencia
- B) Manipulativos: - 1) de cuerpos geométricos
 - 2) de realización de dibujos
 - 3) de completamiento de dibujos
 - 4) de completamiento de series geométricas
 - 5) combinados
- C) Mixtos: elementos gráficos y elementos manipulativos.

A) Los tests de series gráficas utilizan representaciones convencionales que se ofrecen al sujeto para que elabore, mediante un proceso inductivo-deductivo, una respuesta que ya se halla entre el material del test, sin que el sujeto tenga que producir o ejecutar nada nuevo.

1) Tests de formas geométricas: Se basan en ítems que presentan una forma geométrica incompleta que puede ser completada por una de las formas que se ofrecen entre los elementos-respuesta. Tests de este tipo son, por ejemplo, el Test de Matrices Progresivas de Raven y el Pattern Perception Test.

2) Tests de series numéricas: Exigen un proceso abstractivo basado en números o en figuras con números. Tal es el caso de los Tests de Dominós, D-48, de E. Angtey, y D-70, de F. Kourovsky y P. Rennes.

3) Tests de series geométricas. Se subdividen en varios tipos:

a) Tests de prolongación de series: una vez presentada la serie, es preciso deducir cuál de entre las figuras-respuesta continuaría la serie iniciada en las figuras-problema. A este tipo pertenecen el Test de Razonamiento Abstracto del Differential Aptitude Test, de G.K. Bennet, H. Seashore y A. Wessman, y el Test de Inteligencia Lógica, del Instituto S. Pío X, de Tejares-Salamanca.

b) Tests de completamiento de series: una de las partes de la serie está incompleta, pero puede completarse con una de las figuras-respuesta. El razonamiento que se exige es una síntesis del que se necesita en los tests de series gráficas y del de los tests de prolongación de series.

Pertenece a este tipo el Test de Razonamiento con Figuras, de John C. Daniels.

c) Tests de asociaciones en una serie. Presentan dos formas:

- Tests de semejanzas entre los elementos de la serie: De los elementos-respuesta hay uno que tiene algo en común con los elementos-problema. Por ejemplo, el Test de Razonamiento Abstracto del Academic Promise Test, de G.K. Bennet, M.G. Bennet, D.M. Clendenen y otros.

- Tests de diferencias entre los elementos de la serie: Uno de los elementos de la serie no sigue la ley de los demás. Por ejemplo, los Tests of General Ability (T.O.G.A.), 2ª parte, de J.C. Flanagan

Otros tests de series geométricas son el Culture-Fair Intelligence Test, de R.B. Cattell, el Test de Inteligencia no-verbal, de R. Bonnardel, el subtest de razonamiento general del Test de Razonamiento Diferencial, de G. Meuris, la Prueba de Habilidad General, de H.T. Manuel (Parte II, Analogías), el Test de Donnayewsky, etc.

B) Los tests no-verbales de tipo manipulativo suelen tener más contaminación cultural, aunque también hay algunos que pretenden medir "g", como los tests no-culturales. Los procesos mentales sobre los que se basan son va

riados: inducción-deducción, percepción-reproducción, imaginación-memoria-expresión, etc. Generalmente, la respuesta hay que producirla con el material que se ofrece, en lugar de seleccionarla entre varias posibles ya dadas.

1) Tests de cuerpos geométricos: Utilizan ordinariamente cubos, con los que han de construirse estructuras espaciales, tableros perforados o con acanaladuras, por ejemplo. Entre estos tests se hallan los de Kohs y Alexander.

2) Tests de realización de dibujos: Piden al sujeto que ejecute un dibujo de una persona o un objeto, de acuerdo con lo que en ese momento produzca su imaginación ayudada por su memoria. El Test de la Figura Humana, de Goodenough, es uno de ellos. También los tests de laberintos pertenecen a este grupo; por ejemplo, el de Porteus. Este grupo de tests, junto con el anterior, está bastante saturado de aptitud espacial, además de la aptitud general.

3) Tests de completamiento de dibujos: A un dibujo incompleto o a un conjunto de ellos en forma de puzzle les falta un fragmento, que debe ser encontrado y colocado en su sitio por el sujeto que realiza el test. Por ejemplo, el Test de Healy.

4) Tests de completamiento de series geométri-

cas: El sujeto ha de continuar con el lápiz una serie de items con figuras cambiantes que van diferenciándose sucesivamente en un rasgo constante. Este es el caso, por ejemplo, del Test de factor "g", de G. de Froidmont.

5) Tests combinados: Recogen total o parcialmente varios elementos manipulativos de los cuatro grupos anteriores; por ejemplo, cubos, laberintos, tableros, etc. El Test de G. Arthur es uno de ellos.

C) Los tests no verbales mixtos: Son manipulativos y de series gráficas al mismo tiempo. Aunque comprenden alguno o algunos subtests más influidos por la cultura, contienen otros que siguen las pautas de los tests no-culturales. Por ejemplo, el Beta Army Test.

Como se ve, los procesos mentales que tratan de medir todos los tests citados son múltiples. Pero, indudablemente, el binomio inducción-deducción es el que más se repite. Junto a él, la asociación, la memoria de percepción y la reproducción son, probablemente, los más comunes.

1.3.0 CAPITULO 3º PROBLEMAS SUBYACENTES AL ESTUDIO

DE LAS PRUEBAS NO-CULTURALES

tuaciones de los tests de inteligencia y el comportamiento inteligente o torpe de las personas sometidas a esos tests.

Algo similar opinan Boring (47) y English (48). También Pinillos constata que "por inteligencia se entiende de ordinario el conjunto de sistemas o aptitudes medido por los tests" (49), a pesar de que los teóricos del pensamiento no acaben de aceptar esta opinión. Wechsler (50), en cambio, considera tales definiciones un círculo vicioso en el que se apoyan los autores de los tests.

Terman (51) y Stoddard (52) identifican inteligencia con capacidad para el razonamiento abstracto. Para Anstey es "un factor general que interviene en toda conducta intelectual" (53). El mismo Pinillos, ya citado, considera que "la inteligencia es el fundamento de las operaciones intelectuales, o sea, algo distinto y anterior a ellas, una especie de estructura latente que se actualiza en esas operaciones" (54), mientras que para Binet es "la actitud de elegir y mantener una dirección psíquica definida" (55), que implica, además, elementos como la comprensión, la invención y la capacidad crítica.

Según bastantes autores, inteligencia es sinónimo de "capacidad para utilizar la experiencia pasada en la solución de problemas nuevos", aunque éstos requieran un planteamiento nuevo, no se aplique automáticamente

la experiencia -Anstey (56)- y se renueven estructuralmente los patrones de conducta -Wells (57)-.

Adaptación a las situaciones o al ambiente es lo esencial en la capacidad intelectual para autores como Calvin (58), Stern (59) y Dalla Volta (60). Székely, por su parte, tiene la misma idea cuando afirma que la inteligencia es "una relación entre el individuo y la realidad de la vida", relación que incluye componentes afectivos, entre otros (61), y que la mayor parte de los psicólogos defienden (62), ya que la inteligencia es un aspecto de la conducta y no una simple cualidad de la mente. Por eso, Wechsler llega a la conclusión de que "lo que miden los tests de inteligencia -lo que esperamos que midan- es... la capacidad de un individuo para entender el mundo que le rodea y su ingenio para responder a las exigencias de aquél" (63).

La inteligencia, por tanto, no puede concebirse como algo definible en sí mismo sino como una relación a la vida, a la experiencia, a las situaciones, a los problemas... y, sin duda, a la cultura. Consiguientemente, esto debe tenerse en cuenta al tratar de delimitar lo que miden los tests de inteligencia.

La inteligencia nos es conocida por lo que hace o nos permite hacer, más que porque descubramos su íntima naturaleza (64). De ahí que la investigación psicológica y la elaboración de tests se orienten hacia el funcionamiento en lugar de hacia la naturaleza de la inteligencia.

cia; y de ahí también que los interrogantes sobre lo que realmente miden los tests de inteligencia sean constantes.

Además, los diferentes componentes de lo que llamamos inteligencia no se encuentran agregados en una mera suma cuyo resultado final es la inteligencia del individuo (65), sino que están combinados entre sí y con otros componentes no intelectuales que acompañan al proceso intelectual (66). Por otra parte, varios de los componentes son, hoy por hoy, desconocidos, y no todos los conocidos son mensurables; es decir, ^{que} al intentar medir la inteligencia se nos escapan unos componentes porque no sabemos cuáles son -aunque somos conscientes de que están presentes- y se nos escapan otros porque, a pesar de conocerlos, no poseemos adecuados instrumentos de medida o desconocemos su influencia ponderada en el conjunto del proceso. En definitiva, las posibilidades de evaluar cuantitativamente la inteligencia se limitan a las de evaluar algunos de sus aspectos más conocidos (67).

Los tests y sus correlaciones constituyen un método de detección de la presencia o ausencia de determinadas unidades funcionales de la conducta en su vertiente intelectual, la cual se manifiesta a través de una pluralidad de aptitudes. Ebbinghaus (68), Yela (69), Kelley, Thompson, Spearman, Thurstone, etc. (70), aunque con matices diferentes, corroboran la opinión sobre la existen-

cia de estas manifestaciones de una misma cualidad que los tests tratan de medir.

Sería interminable la enumeración de definiciones de inteligencia que se han dado solamente en lo que lle vamos de siglo (71). Todas pretenden cubrir algún área que se supone que las otras dejan descubierta. Indudablemente, esto es indicio, en primer lugar, de la riqueza que se encierra bajo la palabra "inteligencia", y, en segundo lugar, de lo desconocido que nos resulta el mundo humano y particularmente el intelectual. Pero sería absurdo -como dice Mann (72)- que dejen de aplicarse tests de inteligencia hasta que se conozca adecuadamente esta última. En lo que sí es preciso ser cautelosos es en la interpretación de los resultados de esos tests.

De momento, a pesar de la diversidad de definiciones, es preciso constatar bastantes elementos comunes en la mayoría de ellas (73): capacidad de adaptación ambiental, solución de problemas, elaboración de datos medianste la abstracción, poder de creación de algo nuevo, aprovechamiento de la experiencia, superación consciente de problemas. Esto es lo que coordina, en cierto modo, la investigación en este campo.

Al hablar de la inteligencia, son muchos los que la identifican con una aptitud o una capacidad, utilizando estos dos últimos vocablos indistintamente. Pero son

también varios los que reconocen que la aptitud es una mera potencialidad, mientras, la capacidad -o la habilidad, según otros- constituye cierta actualización de la aptitud; actualización que, por otro lado, está condicionada por la educación, el entrenamiento, etc. (74). Ahora bien, la unanimidad no es tan clara al tratar de demarcar cuál es el fondo que los tests de inteligencia tocan: ¿el de la aptitud?, ¿el de la capacidad? En opinión de English (75), miden las dos cosas; pero eso no es tan fácil de demostrar.

La capacidad estaría más influida por la cultura, mientras la aptitud se hallaría más libre de ella. Unos tests supuestamente no-culturales nos acercaría más a la aptitud, es decir, a la base potencial; los tests culturales nos llevarían preferentemente al plano de la capacidad, es decir, a la aptitud ya desarrollada. Pero ¿es posible diferenciar netamente la capacidad intelectual de la aptitud intelectual de modo que ésta sea considerada como inteligencia pura, desprovista de elementos culturales? Y en el supuesto de que esa inteligencia pura exista -aunque siempre la observemos en un determinado estadio de su evolución y rodeada de datos culturales-, ¿es posible construir un tipo de tests que, prescindiendo de la cultura, nos lleven a medir esa aptitud general innata y potencial? Recurriendo a lo concreto: los llamados tests no-culturales ¿verdaderamente llegan a medir esa aptitud general innata y potencial

sin estar ellos mismos contaminados de cultura? Hé aquí la cuestión clave de este trabajo.

La dificultad de dar respuesta concluyente es manifiesta, y así lo reconoce la literatura psicológica que versa sobre la medida de la inteligencia. No faltan quienes defienden la posibilidad de medir la aptitud básica; otros creen más bien en la posibilidad de medir la potencialidad de aprendizaje como algo más realista y útil; pero tampoco faltan quienes niegan la posibilidad de lo uno y de lo otro; en general se reconoce que la respuesta es bastante compleja (76).

En conexión con el problema anterior se halla el de la formación de la inteligencia. Para Burt no hay dudas: la inteligencia es "la aptitud intelectual innata" (77). Hebb -que da mucha importancia en la formación de la inteligencia a los contactos con el ambiente durante la infancia- distingue, en cambio, entre "inteligencia A", que es innata y subyacente, necesaria para cualquier proceso posterior, e "inteligencia B", que es la inteligencia actual, adquirida, manifiesta en todo tipo de conducta. La "inteligencia B" puede deteriorarse por una enfermedad o un ambiente desfavorable, pero, una vez adquirida, puede subsistir a pesar de dificultades serias (78). También Vernon (79) mantiene una opinión similar a la de Burt y Hebb, añadiendo una inteligencia C. No obstante, el mismo Vernon es consciente de que es verdaderamente difícil dar una definición operativa de la potencialidad

genotípica, o inteligencia A, "a pesar de que no podemos prescindir de ella", porque se deduce -igual que un juicio clínico- de la vida, la escuela y los tests como un conjunto de factores de fondo (80).

Adams llega a una conclusión similar a la de Hebb y Vernon en la formación de la inteligencia, aunque usa una terminología distinta: Lo que el hombre hereda son estructuras que tienen una potencialidad funcional, pero no unas determinadas capacidades específicas; los factores del ambiente son los que condicionan la potencialidad funcional. Los tests miden las capacidades ya desarrolladas, es decir, el resultado de las estructuras innatas y el ambiente (81). No parecen existir, pues, dudas acerca de la formación de la inteligencia para varios de los autores más significados: se nace con una potencialidad; ésta se desarrolla o no, o lo hace de una u otra forma, a uno u otro nivel, según los condicionamientos ambientales.

De todos modos, existen diferencias intelectuales genéticas, aunque sean difíciles de medir; también se dan, de hecho, diferencias étnicas, sociales y raciales, causadas fundamentalmente por las circunstancias de vida en que una determinada clase o raza se ve obligada a vivir (82) y, principalmente, por la preparación escolar (83). Por eso, la formación de la inteligencia es algo complejo y multidimensional, donde no siempre es fácil detectar los componentes, la interacción entre és-

tos y las posibilidades de medirlos. En particular, se acentúa la dificultad al intentar medir la llamada "inteligencia A", precisamente porque los mismos instrumentos de medida no pueden escapar a los factores que han determinado la "inteligencia B" de quien ha elaborado dichos instrumentos. Cattell (84) pensaba llegar a la inteligencia básica -que él llama "inteligencia flúida"- mediante tests con poca carga cultural y con abundante exigencia de operaciones de relación, mientras que a la inteligencia constituida por los conocimientos y estrategias adquiridos -"inteligencia cristalizada"- se llegaría mediante tests en los que la cultura tuviera más peso. Pero Guilford (85) pone en tela de juicio la posibilidad de separar netamente ambos tipos de inteligencia para poder medirlos independientemente.

Por último, es preciso constatar que, además de la distinción entre inteligencia A y B, o flúida y cristalizada, pueden hacerse otras distinciones (86): abstracta, verbal, práctica, social..., basadas en diferentes tipos de contenidos y funciones. Al aplicar tests que intenten medir cada una de ellas, pueden apreciarse en un mismo sujeto resultados a veces llamativamente distintos entre las puntuaciones de aquellos tests, ya que se han medido diferentes tipos de inteligencia y no sólo diferentes factores.

1.3.1.2 Los factores de la inteligencia

La inteligencia no es una facultad unitaria; en ella existen factores unificados por la acción. Estos factores son rasgos diferentes y diferenciables (87). Es, sobre todo, a partir de Spearman, en 1904, cuando el problema de la organización de rasgos se plantea de forma sistemática y empírica, después de que anteriormente ya se habían lanzado teorías a nivel filosófico.

La aplicación de tests psicológicos, las técnicas cuantitativas y, particularmente, el análisis factorial -que ha simplificado la descripción de datos y ha reducido el número de variables (88)-, desarrollado, entre otros, por Pearson (1901), Kelley (1935), Burt (1941), Thurstone (1947) y Yela, han contribuido a conocer mejor los factores.

Para Yela (89) "todas las aptitudes cognoscitivas son función de un factor general. Este factor es "g" y puede interpretarse como la característica común que miden los tests llamados de inteligencia". Así pues, existe al mismo tiempo una continuidad y una heterogeneidad.

Sin embargo, a pesar de la vigencia que las teorías factoriales de la inteligencia han mantenido durante bastantes decenios -tratando de establecer límites precisos entre las distintas aptitudes-, hoy está variando

el enfoque, porque -como dice Pinillos- "el modelo factorial de la inteligencia, concebido en un principio como un conjunto o sistema de aptitudes netamente definidas, va dando paso a un panorama más flúido donde las demarcaciones son borrosas y variables... La pretensión de poder fijar de una vez por todas el nivel mental de un sujeto se contempla cada vez con mayor escepticismo" 90).

Por otra parte, el mismo Pinillos le plantea una serie de interrogantes al análisis factorial, basándose en que "la estructura factorial de unos mismos tests varía en función de la muestra utilizada, ya que las intercorrelaciones de las pruebas no son iguales en una clase de sujetos que en otros, y probablemente varían de sujeto a sujeto y en el propio individuo"; a esto habría que añadir el no siempre exacto cumplimiento de la regresión lineal entre las variables tal como la propone el análisis factorial, lo que deja en el aire -en cierto sentido- la validez de las organizaciones de aptitudes que se presuponen al elaborar los tests (91). En conclusión, se precisa mucha cautela al intentar encasillar toda la riqueza de la inteligencia en un esquema aptitudinal prefabricado, porque cabe la posibilidad -como hacen notar Bunder-son, Skodak y Skeels (92)- de que lo que estamos llamando aptitudes sean hábitos mentales adquiridos -y

luego situados sobre otros cimientos anteriores- que pueden ser variables.

Lo cierto, de todos modos, es que los instrumentos que hoy poseemos -los tests- cuentan normalmente con la estructura factorial como punto de partida y análisis.

Los factores son categorías descriptivas que "expresan la correlación entre las medidas de la conducta" (93). Engloban datos hereditarios, culturales, socio-económicos, programas escolares... No son estáticos, sino que acumulan experiencias del individuo y de los grupos sociales (94). Un test mide más que lo que habitualmente se delimita como factor, aunque no siempre es posible decir qué es todo lo que mide. Lo que hay que pedir a un test de inteligencia es que mida, por lo menos, un sector suficientemente amplio de lo que entendemos por inteligencia para que nos permita llevar a cabo cierta evaluación de la capacidad intellectual del individuo (95). Esto lleva a una moderada relativización de las teorías factoriales, aun sin negar su validez parcial.

Cada una de las teorías sobre la organización de rasgos (96) supone una estructura diferente de la inteligencia, partiendo de puntos de vista distintos.

Spearman (97) distingue un factor general (g) heterogéneo, que comprende madurez, instrucción, rela-

ción social... (98) y varios factores específicos (s). El factor "g" es un dato matemático resultante de las intercorrelaciones entre las funciones intelectuales que trata de expresar la energía mental básica que permite realizar un trabajo intelectual (99). Es cierto que existen dificultades en definir con precisión este factor "g", pero -como dice Wechsler- sin él "la psicometría pierde su sostén básico" (100).

Pero, con el tiempo, la teoría bifactorial se vio complicada al descubrirse la existencia de factores de grupo intermedios entre "g" y "s" (101), que indican que la inteligencia es algo más complejo.

La psicología americana sigue preferentemente la teoría multifactorial (102), uno de cuyos principales representantes es Thurstone. Este propone varios factores o "aptitudes mentales primarias" (103), que sucesivamente fueron aumentadas en número por otros investigadores.

Guilford defiende una organización tridimensional de rasgos basada en tres parámetros -contenidos, operaciones y productos- (104). La dificultad de esta teoría aparece, sobre todo, en el orden práctico, ya que se necesitan muchos tests -no siempre fáciles de elaborar- para medir todos los factores.

La psicología inglesa, con Burt y Vernon a la cabeza, admite, en líneas generales, una interpretación je

rárquica de la estructura del intelecto, que parte de la habilidad intelectual general y se subdivide en habilidad práctica y habilidad académica; la primera de estas dos se ramifica en habilidad perceptiva, mecánica y espacial; la segunda lo hace en habilidad de razonamiento, numérica y verbal (105). Un buen resumen de las teorías jerárquicas es el realizado por A.R. Jensen, Profesor de la Universidad de Berkeley, en el Symposium de Psicología de Toronto de 1969 (106).

Los autores de pruebas no-culturales de inteligencia tienen presentes -de una u otra forma- las teorías factoriales que admiten una habilidad intelectual general o un factor "g" como base de las demás habilidades o de los demás factores. Precisamente tales pruebas nacieron como intento de medir esa base.

1.3.1.3 Cómo medir la inteligencia

Los intentos de medir las diferencias entre los seres humanos son muy antiguos. Entre estos intentos, la medición de la inteligencia ha sido uno de los más importantes.

Las escalas de Binet, a finales del s. XIX, sirvieron de punto de partida para investigaciones posteriores, lo mismo que el concepto de Edad Mental. Más tar-

de, Bridges y Yerkes, en 1915, elaboran una escala basada no en años y meses sino en puntos. Kuhlmann y Stern comienzan a usar el cociente entre edad mental (E.M.) y edad cronológica (E.C.) a partir de 1912. Terman universaliza la idea de cociente intelectual (C.I.), resultante de dividir la E.M. por la E.C. y multiplicar el resultado por cien.

De los tests individuales, basados en la escala de Binet, se pasa -por necesidad de selección de personas durante la primera guerra mundial- a los tests colectivos. Así surgieron, en 1917, los tests Army Alpha (verbal) y Army Beta (no-verbal). Desde entonces, los tests de medida de la inteligencia han proliferado. Unos tratan de medir el factor "g" de Spearman -como el Raven, el D-48, el D-70...-; otros pretenden medir varios factores de la inteligencia -como el test P.M.A., de Thurstone; el D.A.T., de Bennet, Seashore y Wessman; el T.R.D., de Meuris...-; todos tratan de ofrecer un resultado cuantitativo de lo que dicen medir. Son muchas las obras (107) que recopilan los principales tests que continúan apareciendo; pero vuelve constantemente la pregunta de qué es lo que medimos y hasta qué punto lo medimos.

Thorndike identifica medición de la inteligencia con "evaluación cualitativa y cuantitativa de las producciones mentales" (108); en esta evaluación entrarían nú

mero, nivel y velocidad. Desde luego, sólo evaluando su actividad podemos presuponer la capacidad intelectual de que dispone una persona (109). Ahora bien, parece que no cabe duda de que los tests miden algo realmente existente y que eso forma parte de la inteligencia. Pero un proceso intelectual es algo muy complejo; su manifestación, por perfecta que sea, no es completa; por tanto, lo que un test pretende es evaluar todo lo posible entre lo que se manifiesta.

Por otra parte, un test se elabora y se aplica en un ambiente concreto, en una cultura concreta. Sus items son estímulos que pueden provocar respuesta o no provocarla, o provocarla erróneamente; y esto no depende sólo de la capacidad del sujeto sino de los condicionamientos culturales, algunos de los cuales ponen al sujeto "en situación de test" con más facilidad que en otras culturas, además de que un mismo item puede ser reactivo en una cultura y no serlo en otra. Consecuentemente, los resultados obtenidos son sensibles al entorno socio-cultural, o, al menos, es presumible que lo sean.

Otro problema es el de delimitar las áreas de validez de los tests. Los criterios de validez siguen fundamentalmente tres caminos (110): a) las definiciones a priori de la inteligencia como aptitud para resolver problemas; b) los criterios extrínsecos: p. ej., el rendimiento escolar; c) el análisis factorial. Según

el criterio que se adopte, se elaborará el test de un modo distinto.

El acercamiento, pues, a la aptitud intelectual de la persona puede iniciarse por diferentes caminos; pero los resultados que se obtienen en cada uno de esos caminos no son sino partes de un todo que no es fácil medir.

La insistencia de Spearman en un factor "g" es coherente si se da como supuesto que la raíz de las distintas producciones mentales es el citado factor "g". Las intercorrelaciones positivas y jerarquizadas que se observan entre los tests de inteligencia sería una forma de corroborar que "g" es el fundamento común de los tests de medida de la inteligencia, aun admitiendo que éstos midieran simultáneamente y de modo específico distintos factores exclusivos. No es extraño, por tanto, que, además del interés por medir las aptitudes diferenciales, haya interés por medir "g", en un intento de tocar el "fondo" de la inteligencia. Raven, Ansley, Cattell y muchos más han sentido el interés y la necesidad de hacerlo, y han tratado de construir instrumentos para medir "g".

Pero cuando ya parecía que se disponía de tests saturados de factor "g", comienza a ponerse en tela de juicio la misma entidad de "g", y se va llegando, poco a poco, a la conclusión de que "g" no es simplemente una aptitud radical, sino que acumula múltiples datos

culturales que varían de unas sociedades a otras. Este es precisamente el problema que sobrevuela los tests "libres de cultura" o de factor "g", además de que -como se ha comentado en páginas anteriores- esos tests ya nacen en una cultura concreta.

Cronbach (111) construye el espectro de los tests de inteligencia encuadrándolos entre dos polos: la máxima y la mínima ponderación educacional. Serían pruebas con máxima ponderación educacional las que tratan de medir el rendimiento académico; por el contrario, la mínima ponderación correspondería a las pruebas de muestras de aprendizaje. La "g" de Spearman sería medida, principalmente, por los tests de series de figuras y por los de matrices, es decir, por tests tipo Raven, Cattell, Davis-Fells o similares; lo que medirían, en definitiva, estos tests sería la habilidad para la relación y la abstracción.

Este repaso breve y sintético de la historia y la problemática de los tests ha tratado de dejar constancia explícita de que existen varios interrogantes que subyacen al tema de nuestro trabajo y que es preciso tener en cuenta para realizar un planteamiento correcto y valorar adecuadamente las conclusiones.

1.4.0 CAPITULO 4º RENDIMIENTO ACADEMICO Y PRUEBAS

 DE INTELIGENCIA

Una de las pretensiones de los tests de inteligencia desde que nacieron es predecir el rendimiento académico de los sujetos que se sometieron a tests. Está claro que el rendimiento en el trabajo intelectual, como en cualquier otro tipo de trabajo, no depende solamente de las aptitudes teóricas para realizarlo, ya que siempre existen condicionamientos de tipo personal (factores emotivos o de intereses, por ejemplo) que inciden de forma más o menos determinante en los resultados. Pero, en principio, las aptitudes son las que más influyen -en igualdad de condicionamientos- en el rendimiento final de cualquier proceso.

El rendimiento suele definirse habitualmente como el trabajo realizado en una unidad de tiempo. Los baremos para medir el rendimiento son variados, de acuerdo con la multiplicidad de trabajos posibles. El rendimien-

to académico suele medirse en los centros escolares en una escala, verbal o numérica, que hace referencia a una base cuantitativa y que distribuye a los alumnos en orden de mayor a menor brillantez de uso de sus aptitudes en las diferentes materias de estudio.

Este modo de medir el rendimiento es, por supuesto, muy discutible, por cuanto sólo tiene en cuenta un aspecto de las cualidades de la persona y no llega de ningún modo a una profundidad suficiente en sus posibilidades reales, en sus necesidades ni en los motivos concomitantes de un rendimiento determinado. Se trata de un criterio demasiado extrínseco.

Los tests de inteligencia desempeñan aquí al menos un doble papel: orientar sobre las potencialidades intelectuales reales del sujeto y confrontar después esas virtualidades con el rendimiento efectivo en el plano académico. Teóricamente, debería existir una correlación alta entre determinadas aptitudes y el rendimiento escolar que los tests de medida de esas aptitudes pronostican. Sin embargo, no siempre es así, por motivos de otro tipo; pero lo que no suele suceder es que resulten invertidos los pronósticos -por ejemplo, que una baja aptitud para el razonamiento verbal nos dé rendimientos altos en asignaturas de letras-, a no ser que los tests utilizados sean poco fiables, estén mal aplicados o las calificaciones con que se mide el rendimiento escolar sean arbitrarias.

No todos los tests tienen la misma correlación con el rendimiento académico. Algunos autores coinciden en que las pruebas verbales presentan mayor correlación con el rendimiento que las no-verbales. Así, por ejemplo, M. Ramírez (112) encuentra un coeficiente de correlación de 0.45 en las pruebas verbales, mientras que el de las pruebas no-verbales es de 0.31. Es preciso constatar que tanto un índice como el otro disminuyen hacia los dieciséis años de edad, según las conclusiones del mismo autor. Dado que la diferencia entre ambos índices de correlación es bastante notable, cabe pensar que lo que se valora en las materias de estudio está más directamente relacionado con el bagaje cultural explícito que con la supuesta aptitud general de la inteligencia; o dicho de otro modo, se valoran más los conocimientos que la capacidad mental para realizar los procesos intelectuales.

Es interesante, por consiguiente, comprobar qué índice de correlación existe entre el rendimiento académico y las pruebas no-culturales de inteligencia.

63

2.0 SEGUNDA PARTE

67

2.1.0 CAPITULO 19 DESCRIPCION DE LOS TESTS T.H.G.-3,

T.R.F. y D-48

2.1.1.0 TEST DE HABILIDAD GENERAL, DE J.C. FLANAGAN

2.1.1.1 Características descriptivas

El Test of General Ability (T.O.G.A.), nivel 3 -en castellano utilizaremos desde ahora las siglas T.H.G.-3 -, está editado por Science Research Associates (S.R.A.) de Chicago, que tiene los derechos de distribución. En España se halla todavía en fase de experimentación y no existe todavía distribución comercial.

El T.H.G.-3 puede aplicarse tanto individual como colectivamente. Consta de dos partes. La primera, de 47 ítems, recoge dibujos o figuras ambientales; la segunda, de 42 ítems, utiliza series de figuras similares a las empleadas por los tests no-culturales que miden razonamiento lógico-abstracto. En cada serie sirven de ejemplo los dos primeros ítems.

La primera parte, de carácter indudablemente cultural, suele durar de 8 a 10 minutos. El examinador lee en voz alta las preguntas de una en una y deja unos segundos para responder. En opinión de Flanagan, la velocidad de respuesta no es una variable a tener en cuenta en es-

ta primera parte. La segunda, en cambio, tiene límite de tiempo: 15 minutos. El total de aplicación, comprendidas las instrucciones, es de 25 minutos.

La variable que se pretende medir es la habilidad general o inteligencia general no-verbal.

En la primera parte -dibujos de objetos concretos- se trata de medir la capacidad para comprender significados, reconocer relaciones y entender los conceptos fundamentales y las estructuras de base del área socio cultural en que se desenvuelve el sujeto.

En la segunda parte -figuras y dibujos- se trata de medir la capacidad de razonamiento lógico-abstracto.

El nivel 3 del T.H.G. está pensado para sujetos masculinos y femeninos, con edad mínima de nueve años y un techo de once. El T.H.G. comprende un total de cinco niveles, que abarcan desde los cinco hasta los diecisiete años.

El factor "razonamiento cultural concreto" se mide mediante los ítems 3 al 47; el factor "razonamiento lógico-abstracto", mediante los ítems 50-89. La puntuación total se obtiene al sumar las puntuaciones parciales de las dos series de ítems.

Las instrucciones para la aplicación son similares a las de otros tests de inteligencia.

En los ítems de la primera parte, el examinador lee una sola vez la pregunta, dejando luego dos segundos,

aproximadamente, de silencio y otros cinco para que el su jeto marque la respuesta en una hoja adicional al cuader-
nillo. Cada ítem consta de cinco dibujos con una letra ma yúscula sobre ellos; en la hoja de respuestas debe seña-
larse la letra A, B, C, D o E que corresponde a la res-
puesta adecuada. Sólo una respuesta en cada ítem es la
verdadera.

Por ejemplo: - El ítem nº 5 presenta cinco instru-
mentos musicales: un clarinete, un arpa, una batería,
un violín y un triángulo.

El examinador dice: "Busca el instrumento musical
de viento" (2"). "Marca en la hoja de respuestas la
letra que corresponde al instrumento musical de vien-
to" (5").

- El ítem nº 21 presenta cinco frutas:
pera, manzana, sandía, plátano y fresa.

Examinador: "Busca la fruta que se da
en países tropicales" (2"). "Marca... la fruta que se
da en países tropicales" (5").

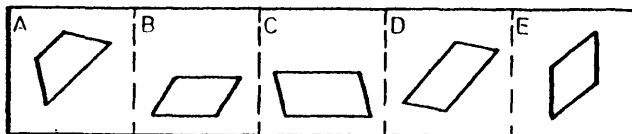
- El ítem nº 34 presenta cinco cuer-
pos del espacio: planeta saturno, una estrella, una
nube, la luna y el sol.

Examinador: "Busca al que es centro
de nuestro sistema solar" (2"). Marca... al que es
centro de nuestro sistema solar" (5").

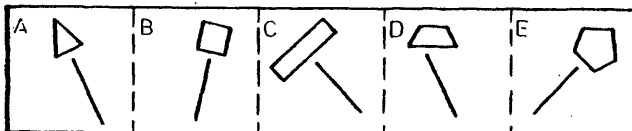
En los ítems de la segunda parte, el examinador pide a los sujetos que busquen el dibujo que es diferente de los otros cuatro entre los cinco que componen el ítem. Como cada dibujo (cuadrados, triángulos, flechas, líneas rectas y curvas, círculos, etc.) lleva encima una letra, la respuesta consiste en marcar la letra que corresponde al dibujo que se supone es la respuesta adecuada.

Como ejemplo pueden servir estos ítems:

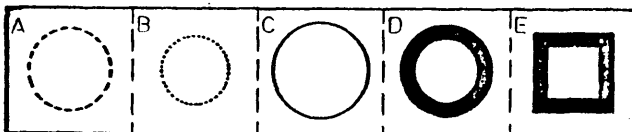
- Ítem nº 61:



- Ítem nº 62:



- Ítem nº 63:



En el Apéndice II ofrecemos fotocopias de la segunda parte del T.H.G.-3.

En la corrección de ambas partes del test se concede un punto a cada respuesta acertada, sumándose después el conjunto de respuestas correctas por separado en cada parte. Se prescinde de las respuestas erróneas.

2.1.1.2 Características técnicas

a) Del original:

1) Fiabilidad: El Manual original de Flanagan ofrece estos coeficientes de fiabilidad, de acuerdo con el método de las dos mitades y con la fórmula de Kuder-Richardson-21:

	<u>Mitades</u>	<u>Kuder-R.-21</u>
De la puntuac. total	0.88	0.84
" " " 1ª parte	0.84	0.79
" " " 2ª "	0.81	0.79

2) Validez: Siempre según el original, las correlaciones con otros tests de inteligencia son:

	<u>Grados</u>		
	40	50	60
Kuhlmann-Anderson Intell. Test	0.42		
S.R.A. Tests of Educational Ability Total Score	0.65		
S.R.A. Tests of Educ. Ability Total Score (Non reading)	0.75		
California Test of Mental Maturity		0.62	
S.R.A. Tests of Educational Ability Total Score			0.51
S.R.A. Tests of Educational Abil. Total Sc. (Non read.)			0.73
Otis Quick Scoring M.A. Tests: Beta Test			0.57

Correlaciones con tests de rendimiento escolar:

	Grados	
	4º	6º
Test S.R.A. Achievement:		
Puntuación total	0.55	0.55
Aritmética	0.45	0.50
Area de lenguaje	0.39	0.49
Hábitos de estudio	0.56	0.58
Lectura	0.45	0.61

Correlaciones con las calificaciones escolares:

	Grados	
	4º	6º
1ª muestra (N=285)	0.47	0.49
2ª " (N=150)	0.64	0.61

b) De la versión española

1) Fiabilidad: Los datos obtenidos por el Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación (I.C.C.E.) mediante la fórmula Kuder-Richardson-21 son:

	5º E.G.B.	
	Chicos	Chicas
	N=3742	N=3267
Puntuación total	0.86	0.85
" 1ª parte	0.75	0.75
" 2ª "	0.83	0.82

2) Validez: Datos del I.C.C.E. sobre correlaciones con otros tests de inteligencia:

	Curso	4º E.G.B.		5º E.G.B.		6º E.G.B.	
	Sexo	M	F	M	F	M	F
	N	268	151	3722	3227	835	304
Del T.H.G.-3 Tot. con:							
- T.H.E.-4 Tot.		0.62	0.57	0.60	0.60	0.59	0.58
" Verb.		0.61	0.59	0.56	0.57	0.58	0.63
" Numér.		0.50	0.40	0.48	0.48	0.47	0.38
- T.C.V.-2		0.59	0.56	0.50	0.54	0.50	0.48
- C.C.P.-2 Intel.		0.61	0.33	0.43	0.48	0.49	0.43
Del T.H.G.-3 C con:							
- T.H.E.-4 Tot.		0.52	0.54	0.49	0.51	0.44	0.46
- " Verb.		0.53	0.57	0.51	0.51	0.47	0.54
- " Numér.		0.41	0.39	0.35	0.38	0.32	0.27
- T.C.V.-2		0.54	0.58	0.52	0.56	0.49	0.54
- C.C.P.-2 Intel.		0.51	0.21	0.36	0.39	0.39	0.35
Del T.H.G.-3 A con:							
- T.H.E.-4 Tot.		0.55	0.42	0.52	0.50	0.54	0.50
- " Verb.		0.53	0.44	0.45	0.46	0.50	0.52
- " Numér.		0.46	0.30	0.45	0.42	0.45	0.36
- T.C.V.-2		0.49	0.38	0.36	0.36	0.39	0.30
- C.C.P.-2 Intel.		0.54	0.35	0.37	0.40	0.44	0.37

Los tests con los que se expresa la correlación del T.H.G.-3 citados en la tabla anterior son:

- T.H.E.-4: Cooperative School and College Ability Tests. S.C.A.T. Series II. Educational Testing Service, New Jersey. Título en castellano: Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-4).

- T.C.V.-2: Test de Comprensión Verbal, nivel 2, de Enrique Díez Fernández, editado por I.C.C.E., Madrid.

- C.C.P.-2: Children's Personality Questionnaire (C.P.Q.), Form A, de R.B. Cattell y otros, editado por el Institute for Personality and Ability Testing (I.P.A.T.). Título en castellano: Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-nivel 2), editado por T.E.A. En la tabla precedente sólo se utiliza el factor "Inteligencia" de este test.

2.1.1.3 Juicio crítico

J.E. Horrocks, R.E. Schutz y L. Siegel (113) lo valoran muy positivamente. Schutz, en concreto, no lo encuentra muy diferente de los otros tests de inteligencia general. De todos modos, la bibliografía sobre este test no es todavía muy amplia (114).

En general, se cuestiona la posibilidad de restar importancia al factor rapidez en tests de este tipo. Hay que reconocer, por otra parte, que, al menos en apariencia, la primera parte del test mide aspectos distintos que la segunda. Además, para elaborar los baremos se ha tomado como base una muestra de 8000 sujetos, muestra que es relativamente reducida.

Sin embargo, es positivo el intento de reducir el peso específico de las habilidades escolares en el T.H.G.-3, entre las que se hallan lectura, escritura y cálculo. Es preciso constatar la brevedad de aplicación, la calidad técnica con que ha sido construido y la lógica de la teoría en

la que se basa el test.

Junto a estos aspectos positivos, conviene enumerar otros que pueden considerarse negativos: el hecho de que los baremos originales no sean completos; la falta de datos acerca de la ausencia o presencia de la cultura y del factor verbal; la falta de formas paralelas y de datos acerca de la validez predictiva.

2.1.1.4 Interpretación de los resultados

Siendo el T.H.G.-3 un test de inteligencia general (no-verbal), no debería, teóricamente, estar influido por el aprendizaje escolar del alumno. Esto no significa, no obstante, que se halle libre por completo de la cultura ambiental, pues, en su primera parte al menos, no cabe duda de que se cuenta explícitamente con muchos elementos comunes en la cultura occidental.

La puntuación total -resultante de la suma de las puntuaciones parciales de las dos partes del test- indica la capacidad general básica del sujeto.

La puntuación de la primera parte indica hasta qué punto el niño está familiarizado con el ambiente, y, por tanto, su capacidad para establecer relaciones con él, utilizar experiencias, sacar conclusiones, etc.

La puntuación de la segunda parte indica la capacidad de razonamiento lógico-abstracto del sujeto.

En principio, es previsible que tengan dificultades en este test los deficientes sensoriales y quienes provie

nen de ambientes culturales poco desarrollados, si bien es verdad que este último dato no es tan influyente como en los tests verbales.

Por el contrario, también se prevé que los sujetos con un buen razonamiento espacial logren obtener puntuaciones altas en la prueba, particularmente en la segunda parte.

2.1.2.0 TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS, DE J.C. DANIELS

2.1.2.1 Características descriptivas

Su título original es Figure Reasoning Test. El autor es John C. Daniels. El Test de Razonamiento con Figuras -en castellano utilizamos las siglas T.R.F.- está editado por Crosby Lockwood and Son Ltd, de Londres. En España no existe todavía distribución comercial.

El test está enfocado hacia la medida de la inteligencia general no-verbal. Es, pues, un test de factor "g". Trata de medir la aptitud del sujeto para la abstracción y comprensión de relaciones. Da la impresión de que no está influido por el aprendizaje escolar.

Los sujetos a los que puede aplicarse el T.R.F. han de tener un mínimo de diez años, sin que exista límite superior de edad.

Consta de cuarenta y cinco ítems, con seis respuestas posibles cada uno. Su aplicación dura treinta minutos, y

se utiliza tanto individual como colectivamente. Todos los ítems miden el mismo factor.

Las instrucciones para su aplicación no difieren esencialmente de las de otros tests de inteligencia.

Después de las instrucciones generales, se dice a los sujetos: "En esta prueba tenéis dibujos y figuras geométricas dentro de un cuadro; en el ángulo inferior derecho del mismo hay un espacio en blanco en el que falta un dibujo que completaría la serie de dibujos del recuadro. A la derecha de cada recuadro hay otros seis dibujos que son posibles respuestas. Debéis marcar en la hoja de respuestas el número que corresponde a la respuesta correcta entre las que se ofrecen a la derecha.

Antes de comenzar a contar el tiempo del test se realizan seis ejemplos. Una vez comprendidos los ejemplos, se comienza el tiempo de respuesta.

La estructura de todos los ítems es idéntica. Por ejemplo:

- Item nº 1: En la primera fila hay un cuadrado, un círculo y una cruz; en la segunda fila, un círculo, una cruz y un cuadrado; en la tercera, sólo una cruz y un cuadrado. Evidentemente, en la tercera serie falta el círculo, que, efectivamente, es una de las posibles respuestas que se ofrecen a la derecha.

- Item nº 10: Primera fila: cuadrado blanco, triángulo negro, círculo blanco; segunda fila: círculo negro, cuadrado blanco, triángulo blanco; tercera fila: triángulo blanco, círculo blanco. Falta, pues, un cuadrado negro.

- Item nº 23: Primera fila: un cuadrado aislado, dos cuadrados juntos, tres cuadrados juntos; segunda fila: dos cuadrados superpuestos, cuatro cuadrados (dos superpuestos a los otros dos), seis cuadrados (tres superpuestos a los otros tres); tercera fila: tres cuadrados (uno encima de otro), seis cuadrados (superpuestos dos, dos y dos). Falta, como respuesta, un grupo de nueve cuadrados (superpuestos tres, tres y tres).

En el Apéndice II pueden verse fotocopias del T.R.F.

Para la corrección se suma un punto por cada una de las respuestas correctas, sin considerar las erróneas. Puede hacerse la corrección tanto manual como mecánicamente. La puntuación final es expresada, en la versión original en forma de C.I.

La primera versión del Test es de 1949; la segunda, de 1962; posteriormente, en 1966, 1967 y 1970, se hicieron reimpressiones. La versión española tiene su punto de partida en la segunda edición inglesa.

2.1.2.2 Características técnicas

a) Del original:

1) Fiabilidad: Según el Manual, los coeficientes de fiabilidad obtenidos han sido:

Método de las dos mitades	0.96
" test-retest (2 semanas de intervalo)	0.97
" " " (1 semana de intervalo)	0.89

2) Validez: Correlaciones con otros tests de inteligencia en poblaciones de 11 a 14 años:

Matrices de Raven	0.93
Standford-Binet (forma L)	0.86
W.I.S.C.	0.87
Alexander's Perform. Scale	0.90

b) De la versión española:

1) Fiabilidad: Por la fórmula Kuder-Richardson-21:

Curso	8º E.G.B.		6º Bach.	
	M	F	M	F
N	5346	4028	2630	1882
	0.84	0.82	0.79	0.81

2) Validez: Correlaciones con otras pruebas:

Curso	8º E.G.B.		6º Bach.	
Sexo	M	F	M	F
N	5346	4028	2630	1882
- T.H.E.-3 Total	0.52	0.53		
- " Verbal	0.43	0.43		
- " Numérico	0.47	0.49		
- T.R.D. Abstracto	0.45	0.49		
- " Verbal	0.29	0.31		
- " Numérico	0.40	0.40		
- " Espacial	0.45	0.47		
- T.C.V.-3	0.30	0.31		
- T.H.E.-2 Total			0.49	0.55
- " Verbal			0.36	0.41
- " Numérica			0.48	0.52
- D.A.T. Abstracto			0.38	0.62
- " Verb.+Numér.			0.51	0.55
- " Verbal			0.42	0.47
- " Numérico			0.44	0.46
- " Espacial			0.49	0.56
- " Mecánico			0.35	0.39

Los tests citados en la tabla anterior son:

- T.H.E.-3: Cooperative School and College Ability Tests, ya citado anteriormente: Test de Habilidad Escuelas, nivel 3 (T.H.E.-3).

- T.R.D.: Test de Raisonnement Différentiel, de G. Meuris, editado por Editest, Bruxelles; en castellano, Test de Razonamiento Diferencial, editado por I.C.C.E., Madrid.

- T.C.V.-3: Test de Comprensión Verbal, nivel 3, de Enrique Díez Fernández; editado por I.C.C.E., Madrid.

- T.H.E.-2: Ver arriba T.H.E.-3; Test de Habilidad Escolar, nivel 2.

- D.A.T.: Differential Aptitude Tests, de G.K. Bennet, H.G. Seashore y A.G. Wesman, editado por Psychological Corporation, New York; en castellano, por T.E.A., Madrid.

En la versión española son muy completos los baremos de I.C.C.E. para 8º E.G.B., 2º B.U.P. y C.O.U., tanto masculinos como femeninos; son suficientes para 7º E.G.B. y 1º B.U.P.

2.1.2.3 Juicio crítico

A.W. Heim (115) considera que las características del T.R.F. son notablemente mejores que las de la mayor parte de los tests de inteligencia. Igual que sucedía con el T.H.G.-3, tampoco existe una bibliografía demasiado amplia sobre este test (116).

Entre los aspectos positivos del T.R.F., es preciso destacar su validez y su consistencia interna, así como su número alto (seis) de ejemplos.

Como aspectos negativos pueden señalarse su aparente monotonía y la falta de datos acerca de su validez predictiva.

2.1.2.4 Interpretación de los resultados

El T.R.F. se presenta como un test de factor "g", que encaja perfectamente dentro de las características de los no-culturales. La correlación con otros tests, lógicamente, se refiere a dicho factor "g", que todos -teóricamente- tienen en común. De hecho, la correlación con tests de razonamiento puro es alta.

Las puntuaciones altas están relacionadas con la buena capacidad del sujeto para el razonamiento lógico, con la comprensión de relaciones entre las cosas y sus leyes, y con una inteligencia general buena.

Las puntuaciones bajas están relacionadas con la dificultad de comprensión de ideas que no estén expresadas por medio de palabras, con una capacidad poco desarrollada para el razonamiento lógico y con dificultades para la inducción.

2.1.3.0 TEST DE DOMINOS D-48, DE E. ANSTEY

2.1.3.1 Características descriptivas

El Test D-48 está editado en versión original por Centre de Psychologie Appliquée, de París; en versión española, por Técnicos Especialistas Asociados (T.E.A.), de Madrid.

Trata de medir la inteligencia general no-verbal. Es, por tanto, otro test de factor "g". Se basa en la abstracción y comprensión de relaciones para la solución de problemas nuevos. No se aprecia incidencia del aprendizaje escolar en este test; tampoco influye el hecho de conocer o no conocer el juego del dominó. Sin embargo, "aunque algunas veces ha habido analfabetos que han sacado puntuaciones altas en él, generalmente este test no es un medio apto para apreciar la inteligencia en estos niveles, pues la mayoría de los sujetos suelen fracasar y desconcertarse ante el tipo de problemas que plantea el test" (117).

Consta de 44 ítems de tipo gráfico y no-verbal. Los ítems van precedidos de cuatro ejemplos. Todos los ítems miden el mismo factor.

El D-48 es un test que puede aplicarse tanto individual como colectivamente. Su aplicación dura 45 minutos, y las instrucciones generales son similares a las de los demás tests de inteligencia que se parecen a éste.

Puede aplicarse a partir de los doce años, sin techo de edad.

Una vez dadas las instrucciones generales, se leen a los sujetos, en voz alta, estas líneas: "En esta prueba vais a resolver una serie de ejercicios con fichas de dominó. No es necesario saber jugar al dominó, ni hace falta tener en cuenta ninguna regla de juego; solamente es preciso saber que el número de puntos en cada mitad de la ficha puede variar de 0 a 6, teniendo en cuenta que, si continuamos, la serie volvería a empezar otra vez en el 0, es decir, sigue el orden: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 0, 1... y así sucesivamente".

Después de estas instrucciones, se realizan los cuatro ejemplos. En todos ellos, como en los ítems del test, se presentan varias fichas de dominó, dispuestas en forma paralela, en aspa, en espiral, en círculo o en elipse. En cada bloque de fichas hay una de contornos señalados por una línea discontinua; esta ficha no tiene numeración alguna. Es la ficha problema, cuyo valor numérico hay que deducir tras inducir cuál es la ley por la que se rigen las demás.

Como ejemplos, pueden servir los siguientes ítems:

- Item nº 5: Primera fila: blanca doble, uno doble, dos doble; segunda fila: tres doble, cuatro doble y ficha problema. Indudablemente, la respuesta adecuada es la ficha cinco doble.

- Item nº 14: Las fichas están dispuestas en círculo, de modo que en la parte exterior de to das ellas queda el dos, mientras en la parte que se orienta hacia el centro está el cuatro en to das. Como son iguales todas las fichas, también la ficha problema habrá de ser igual, y, por con siguiente, tendrá el cuatro en el interior y el dos en el exterior.

- Item nº 27: Fichas dispuestas en espiral. En el extremo interior de la espiral, la ficha uno-dos; le siguen la tres-cuatro, la cinco-seis, la blanca-uno, la dos-tres y la cuatro-cinco; a continuación, la ficha problema, que tendrá que ser la seis-blanca.

La corrección se lleva a cabo dando un punto a cada respuesta correcta, sin tener en cuenta las respuestas equivocadas. Se hace manual o mecánicamente.

La versión original, nacida como prueba paralela de las Matrices Progresivas de Raven, es de 1944. La versión española, realizada en 1964 por T.E.A., se basa en una adaptación francesa de 1955.

En el Apéndice II pueden verse ítems fotocopiados del D-48.

2.1.3.2 Características técnicas

a) Del original:

1) Fiabilidad: De acuerdo con el Manual, los coeficientes de fiabilidad obtenidos son:

Método de las dos mitades:

- con la corrección Spearman-Brown 0.89
- trescientos adultos de todos los
niveles culturales 0.93

2) Validez: No se han conseguido suficientes criterios externos de validez, por lo que el Manual señala otros métodos para explicar la validez de la prueba.

b) De la versión española:

Validez: Correlaciones con otros tests sobre muestras de adultos:

- D.A.T.-N.A. 0.60
- P.M.A.-R 0.84
- D.A.T.-V.R. 0.66
- D.A.T.-A.R. 0.71

Los baremos de la versión española se ajustan a las variables sexo y curso, o sexo y edad, o sexo y nivel cultural.

2.1.3.3 Juicio crítico

El Test D-48 presenta una gran saturación de factor "g", mayor incluso que la del Raven y con menor saturación de factor espacial que éste.

Mide bien la capacidad de abstracción y la comprensión de relaciones. Sin embargo, ha de apuntarse como dato negativo la insuficiencia de criterios externos de validación.

La bibliografía sobre el D-48 es más extensa que la de los dos tests anteriores (118).

2.1.3.4 Interpretación de los resultados

Las puntuaciones altas indican buena capacidad del sujeto para el razonamiento lógico y para las relaciones entre las cosas y las leyes por las que esas relaciones se rigen; indican, además, una buena inteligencia general.

Las puntuaciones bajas significan insuficiente capacidad para el razonamiento no-verbal, para el paso de lo particular a lo general y para descubrir las leyes del discurso mental.

Al ser el D-48 un test de razonamiento general, la correlación con otros tests se refiere al factor "g", ya que es lo que, en teoría, uno y otros tienen en común.

2.2.0 CAPITULO 2º DESCRIPCION DE LOS OTROS TESTS

UTILIZADOS

A lo largo de este trabajo se citan varios tests con los que se han correlacionado los tres tests centrales de nuestra investigación. En 5º curso de Educación General Básica se ha buscado la correlación del T.H.G.-3 (Test de Habilidad General) con las siguientes pruebas: Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-4), Test de Comprensión Verbal (T.C.V.-2), Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-2) y Cuestionario Brown de Adaptación (C.B.A.). En 8º de E.G.B., se ha correlacionado el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-3), Test de Comprensión Verbal (T.C.V.-3), Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.), Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-3), Test Bell de Adaptación (T.B.A.), Examen del Método de Trabajo (E.M.T.-1) y Test de Intereses STALC (T.I.S.). En 6º de Bachillerato, el Test de Dominós D-48 con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-2), Test de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.), Examen del Método de Trabajo (E.M.T.-2), Perfil de Personalidad de

Gordon (P.P.G.), Inventario Personal de Gordon (I.P.G.), Test de Control-Extroversión-Paranoidismo (C.E.P.), Perfil de Intereses Profesionales (P.I.P.) y Temario Vocacional (T.V.).

El motivo de buscar correlaciones con tests tan distintos entre sí como los de inteligencia, personalidad, intereses profesionales y método de estudio es tratar de deducir qué elementos tienen mayor relación con los resultados obtenidos por los sujetos en las pruebas que son objeto de nuestro estudio. De este modo, se pretende clarificar el ámbito de interinfluencias de varios de los distintos componentes de la conducta humana en una muestra concreta.

Como en varios casos se trata de distintos niveles de un mismo test aplicados a sujetos de diferentes edades, presentamos a continuación un resumen de las características de cada test, tomando a la vez todos los niveles que se emplean y haciendo constar, cuando haya lugar, las diferencias entre esos niveles.

Las correlaciones obtenidas se reflejan más adelante en sucesivas tablas acompañadas de sus correspondientes análisis.

2.2.1.0 TEST DE HABILIDAD ESCOLAR (T.H.E.-2, 3, 4)

2.2.1.1 Características descriptivas

El título original es Cooperative School and College Ability Tests, S.C.A.T. series II. Está elaborado y editado por Educational Testing Service, de Princeton, New Jersey. Versión española: I.C.C.E., Madrid (119).

T.H.E.-2, T.H.E.-3 y T.H.E.-4 son, respectivamente, los niveles segundo, tercero y cuarto del test. Este puede ser aplicado a sujetos comprendidos entre la edad de nueve años y la edad universitaria, constando en total de cuatro niveles. El T.H.E.-4 se aplica desde los 9 a los 11 años (4º, 5º y 6º E.G.B.); el T.H.E.-3, desde los 12 a los 14; el T.H.E.-2, desde los 15 a los 17; el T.H.E.-1, desde los 18 en adelante.

El T.H.E. trata de medir la habilidad escolar básica, que corresponde, en gran parte, a la inteligencia general. Apareció en 1955.

Es un test colectivo que consta de dos partes, una

verbal y otra numérica, con 50 ítems cada una. La duración es de 20 minutos por parte. En el T.H.E.-4 existen cuatro alternativas de respuesta en la primera parte y tres en la segunda; en el T.H.E.-3 y T.H.E.-2 las alternativas son cuatro en ambas partes.

Se obtienen tres puntuaciones: la verbal (V), la numérica (N) y la total (V+N). Las dos primeras resultan de sumar un punto por cada respuesta correcta; la tercera es la suma global de las dos anteriores.

2.2.1.2 Características técnicas

T.H.E.-2

a) Del original:

1) Fiabilidad: Por la fórmula Kuder-Richarson, 20:

De la puntuación total	0.94
" " " verbal	0.87
" " " numérica	0.92

2) Validez:

Correlación entre la puntuación total y el promedio de calificaciones al nivel de 6º Bachill. y C.O.U.	0.65
Correlación entre la puntuación verbal y asignaturas de letras	0.52
Correlación entre la puntuación numérica y matemáticas	0.65

b) De la versión española:

1) Fiabilidad: Por la fórmula Kuder-Richardson, 21:

	M	F
	2620	1775
De la puntuación total	0.85	0.86
" " " verbal	0.73	0.75
" " " numérica	0.82	0.83

2) Validez: Correlaciones con otros tests:

	M			F		
	2328			1397		
	Tot.	Verb.	Num.	Tot.	Verb.	Num.
D-48	0.45	0.32	0.44	0.52	0.40	0.46
D.A.T.-V+N	0.70	0.54	0.66	0.70	0.53	0.62
" V	0.63	0.59	0.49	0.63	0.58	0.47
" N	0.54	0.32	0.60	0.51	0.29	0.55
" E	0.45	0.36	0.42	0.53	0.44	0.43
" M	0.42	0.35	0.37	0.53	0.44	0.43

T.H.E.-3

a) Del original: Por la fórmula Kuder-Richardson, 20:

1) Fiabilidad:

De la puntuación total	0.94
" " " verbal	0.91
" " " numérica	0.90

2) Validez:

Correlación de la puntuación total con el promedio de calificaciones al nivel de 8º E.G.B.	0.59
Correlación de la puntuación verbal con las asignaturas de carácter literario	0.52
Correlación de la puntuación numéri ca con matemáticas	0.61

b) De la versión española:

1) Fiabilidad: Kuder-Richardson, 21:

	M	F
	5484	4071
De la puntuación tot.	0.86	0.86
" " " verb.	0.77	0.76
" " " num.	0.81	0.80

2) Validez: Correlaciones con otros tests:

	M			F		
	4238			2480		
	Tot.	Verb.	Num.	Tot.	Verb.	Num.
T.R.F.	0.49	0.40	0.47	0.58	0.51	0.51
T.R.D.-G	0.40	0.34	0.36	0.53	0.47	0.47
" V	0.37	0.33	0.33	0.44	0.41	0.38
" N	0.46	0.31	0.50	0.51	0.41	0.50
" E	0.38	0.31	0.37	0.50	0.45	0.44
C.C.P.-3 Intel.	0.22	0.18	0.20	0.18	0.16	0.15

T.H.E.-4

a) Del original:

1) Fiabilidad: Kuder-Richardson, 20:

De la puntuación total	0.94
" " " verbal	0.90
" " " numérica	0.90

2) Validez:

Correlación de la puntuación total
con el promedio de calificaciones
al nivel de 5º E.G.B. 0.68

Correlación de la puntuación verbal
y las asignaturas de carácter li-
terario 0.69

Correlación de la puntuación numéri-
ca con matemáticas 0.58

b) De la versión española:

1) Fiabilidad: Kuder-Richardson, 21:

	M	F
	3765	
De la puntuación total	0.90	0.90
" " " verbal	0.83	0.83
" " " numér.	0.86	0.86

2) Validez: Correlaciones con otros tests:

	M			F		
	3553			1734		
	Tot.	Verb.	Num.	Tot.	Verb.	Num.
T.H.G.-3 Tot.	0.53	0.53	0.42	0.61	0.59	0.45
" Cult.	0.42	0.44	0.31	0.49	0.50	0.34
" Abst.	0.47	0.45	0.39	0.53	0.50	0.41
T.C.V.-2	0.53	0.53	0.43	0.56	0.58	0.39
C.C.P.-2 Int.	0.46	0.43	0.38	0.52	0.50	0.38

2.2.1.3 Interpretación de resultados

Una puntuación total alta indica capacidad de establecer relaciones lógicas entre los conceptos, base sólida para el rendimiento escolar y agilidad mental.

La puntuación verbal alta refleja dominio del vocabulario y buen razonamiento y comprensión verbales.

La puntuación numérica alta indica facilidad para el cálculo, buena capacidad para el razonamiento numérico y disposición buena para las materias del área numérica.

2.2.2.0 TEST DE COMPRENSION VERBAL (T.C.V.-2, 3)

2.2.2.1 Características descri ptivas

Es un test original español que tiene como autor a Enrique Díez Fernández (120) y está publicado y distri buído por I.C.C.E., Madrid.

Los niveles segundo y tercero (T.C.V.-2, T.C.V.-3) que aquí utilizamos se aplican respectivamente de 10 a 11 años y de 12 a 14 (4º, 5º y 6º E.G.B.; 7º y 8º E.G.B.).

La finalidad del test es medir la habilidad en el do- minio de conceptos expresados por medio de palabras, me- diante un reconocimiento del significado de las mismas. Por tanto, se trata de medir hasta qué punto se retienen, se asimilan y se elaboran los conceptos verbales y, consi- guientemente, qué grado de flexibilidad mental verbal po- see el sujeto.

El T.C.V. puede aplicarse individual o colectivamente. El nivel 2 consta de cuatro partes. En la primera y terce ra el sujeto debe responder a determinadas preguntas so- bre un fragmento previamente leído, mientras que en la se .

gunda y cuarta se piden sinónimos, significados, etc.

El tiempo de aplicación es de 25 minutos.

El nivel 3 consta de frases en las que una de las palabras está resaltada por una tipografía especial; se trata de hallar un sinónimo de esa palabra. El tiempo de aplicación es de 12 minutos.

Tanto el nivel 2 como el nivel 3 tienen 40 ítems. La puntuación final es única, y se obtiene dando un punto a cada respuesta correcta.

2.2.2.2 Características técnicas

1) Fiabilidad:

T.C.V.-2		T.C.V.-3	
50 E.G.B.		80 E.G.B.	
M	F	M	F
3329	2881	5574	4092
0.83	0.84	0.82	0.80

2) Validez: Correlaciones con otros tests:

T.C.V.-2		T.C.V.-3	
M	F	M	F
3591	1734	4682	2480

T.H.E.-4 Tot.	0.53	0.56
" Verb.	0.53	0.58
" Numér.	0.43	0.39

T.H.G.-3 Tot.	0.59	0.51		
" Cult.	0.56	0.53		
" Abstr.	0.45	0.35		
C.C.P.-2 Intel.	0.52	0.48		
T.H.E.-3 Tot.			0.52	0.58
" Verb.			0.51	0.57
" Numér.			0.42	0.46
T.R.F.			0.33	0.37
T.R.D.-G			0.28	0.35
" V			0.37	0.38
" N			0.30	0.32
" E			0.26	0.36
C.C.P.-3 Intel.			0.21	0.11

2.2.2.3 Interpretación de los resultados

Una puntuación alta en el T.C.V. indica dominio de los mecanismos de lectura, amplitud de vocabulario, nivel socio-cultural alto, rapidez de comprensión verbal y capacidad de deducción lógica partiendo de las palabras.

Una puntuación baja en el nivel 2 implica dificultad de lectura y lentitud; en el nivel 3, implica insuficiente dominio del vocabulario y problemas en el área del lenguaje; tanto en un nivel como en el otro es expresión de una base socio-cultural baja.

2.2.3.0 TEST DE RAZONAMIENTO DIFERENCIAL (T.R.D.)

2.2.3.1 Características descriptivas

El Test de Razonamiento Diferencial -su título original es Test de Raisonnement Différentiel- es de G. Meuris (121). Está editado y distribuido en edición original por Editest, de Bruselas, siendo su primera edición de 1970. En versión castellana lo edita y distribuye I.C.C.E., de Madrid.

Consta de cuatro subtests: analogías de figuras (R.G.); analogías verbales (R.V.); series de números (R.N.); series de cubos que giran (R.E.). Todos los subtests constan de 25 ítems.

Los factores de inteligencia medidos son: el razonamiento general lógico-abstracto (R.G.), mediante el subtest de analogía de figuras; el razonamiento con contenidos verbales (R.V.), mediante el subtest de analogías verbales; el razonamiento con contenidos numéril

cos (R.N.), mediante el subtest de series de números; y el razonamiento espacial tridimensional (R.E.), mediante el subtest de series de cubos que giran.

La duración de cada una de las pruebas es: R.G., cinco minutos; R.V., tres minutos; R.N., ocho minutos; R.E., diez minutos. Por tanto, un total de veintiséis minutos.

El T.R.D. está pensado para sujetos masculinos y femeninos, con edad mínima de doce años y un techo de diecisiete.

Todos los ítems de los diferentes subtests presentan cinco posibilidades de respuesta, una sola de las cuales es la correcta.

Dada su brevedad, el T.R.D. se aplica en una sola sesión, que dura -contabilizando el tiempo dedicado a las explicaciones- alrededor de una hora.

La corrección se hace dando el valor de un punto a cada acierto, prescindiendo de las respuestas erróneas.

2.2.3.2 Características técnicas

a) Del original:

1) Fisibilidad: Kuder-Anderson, 20:

Razonamiento General	0.83
" Verbal	0.83
" Numérico	0.84
" Espacial	0.81

2) Validez: Correlación con otros tests:

T.R.D.-G	Matrices Raven	0.47
"	V D-48	0.55
"	V B, V.C. 8	0.33
"	V Comprensión de textos (Rennes)	0.46
"	V P.M.A.-V	0.77
"	V P.M.A.-R	0.70
"	N P.M.A.-N	0.61
"	N P.M.A.-R	0.73
"	E P.M.A.-S	0.45
"	E P.M.A.-R	0.48

Meuris facilita igualmente algunas correlaciones con el rendimiento escolar al terminar el curso:

	M	F
T.R.D.-G	0.23	0.35
T.R.D.-V	0.32	0.36
T.R.D.-N	0.27	0.29
T.R.D.-E	0.27	0.27

b) De la versión española:

1) Fiabilidad:

	M	F
	5548	4069
T.R.D.-G	0.80	0.79
"	V 0.75	0.73
"	N 0.73	0.68
"	E 0.77	0.78

2) Validez: Correlaciones con otros tests:

		4º Bach.	6º Bach.
T.R.D.-G	A.P.T.-A.R.	0.51	
" V	" V.R.	0.59	
" N	" N.R.	0.34	
T.R.D.-G	D.A.T.-A.R.	0.73	0.30
" V	" V.R.	0.47	0.29
" N	" N.R.	0.74	0.50
" E	" S.R.	0.33	0.46

2.2.3.3 Interpretación de los resultados

Factor R.G.: Una buena puntuación puede significar notable capacidad para razonar con elementos no-verbales; buena aptitud para establecer relaciones, deducir, analizar y sintetizar; flexibilidad y rapidez en las cuestiones de tipo lógico-abstracto. Una puntuación baja puede relacionarse con dificultades para el razonamiento lógico-abstracto; con lentitud en el trabajo; con otros problemas generales de percepción.

Factor R.V.: Las puntuaciones altas indican facilidad de asimilación de conceptos expresados por medio de palabras; riqueza y dominio del vocabulario; nivel socio-cultural elevado. Las puntuaciones bajas se relacionan con las dificultades para manejar conceptos verbales; pobreza de vocabulario, de comprensión y expresión verbales; lentitud de trabajo; a veces, retraso escolar.

Factor R.N.: Puntuaciones altas: buena capacidad para el manejo de contenidos numéricos; agilidad mental y de cálculo. Puntuaciones bajas: dificultades para el razonamiento numérico; lentitud de cálculo; retraso escolar en esta área.

Factor R.E.: Puntuaciones altas: facilidad para el razonamiento con objetos en un espacio tridimensional; habilidad para el dibujo; buena visualización de los objetos en tres dimensiones. Puntuaciones bajas: poca capacidad de razonamiento espacial; falta de reflejos perceptivo visuales; lentitud de trabajo; poca habilidad para el dibujo.

2.2.4.0 TEST DE APTITUDES DIFERENCIALES (D.A.T.)

2.2.4.1 Características descriptivas

Su título original es Differential Aptitude Tests. Los autores, G.K. Bennet, H.G. Seashore y A.G. Wesman (122). Está editado por The Psychological Corporation, de New York; en España, por T.E.A., de Madrid.

El D.A.T. consta de varios subtests: D.A.T.-V.R., que mide la capacidad de razonamiento con conceptos expresados por medio de palabras, abstrayendo y generalizando; D.A.T.-N.A., que mide la capacidad de razonamiento con números; D.A.T.-A.R., que mide la capacidad de razonamiento con conceptos expresados de forma no-verbal y la capacidad de relacionar las cosas; D.A.T.-S.R., que mide la capacidad de manejar mentalmente objetos en un espacio tridimensional; D.A.T.-M.R., que mide la comprensión de principios físicos y mecánicos; D.A.T.-C.S.A., que mide la rapidez y exactitud en ta-

reas burocráticas; D.A.T.-LU I, que mide la ortografía; D.A.T.-LU II, que mide el uso sintáctico del lenguaje. El D.A.T.-LU no está adaptado en España. En el presente trabajo sólo utilizamos los subtests V.R., N.A., S.R. y M.R.

Esta batería se aplica a partir de los catorce años, con un nivel cultural mínimo correspondiente a 8º E.G.B. La aplicación suele ser colectiva, con sujetos de ambos sexos.

La duración de los distintos subtests es: V.R., quin ce minutos; N.A., treinta; A.R., veinticinco; M.R., trein ta.

En cuanto al número de ítems, el V.R. tiene cincuenta; el N.A., cuarenta; el A.R., cincuenta; el M.R., sesenta y ocho; y el S.R., sesenta. El V.R. ofrece cinco po sibilidades de respuesta; el N.A., cinco; el A.R., cinco; el S.R., cuatro; y el M.R., tres.

El D.A.T. apareció en 1947 por primera vez; la versión española está hecha sobre la versión norteamericana de 1966.

2.2.4.2 Características técnicas

a) Del original:

1) Fiabilidad:

	M	F
D.A.T.-V	0.92	0.93
" N	0.90	0.90
" V+N	0.94	0.95
" A	0.91	0.93
" S	0.94	0.93
" M	0.87	0.79

2) Validez: Correlaciones con las calificaciones

escolares:

		M	F
Estudiantes de inglés	D.A.T.-V	0.50-0.59	0.60-0.69
" " "	" N	0.50-0.59	0.50-0.59
" " "	" V+N	0.60-0.69	0.60-0.69
Estudiantes de matem.	D.A.T.-N	0.50-0.59	0.50-0.59
	" V+N	0.50-0.59	0.60-0.69
Estudiantes de cienc.	D.A.T.-V	0.50-0.59	0.50-0.59
	" N	0.50-0.59	0.40-0.49
Alumnos de estudios			
sociales e historia	D.A.T.-N	0.40-0.49	0.50-0.59
	" V+N	0.50-0.59	0.50-0.59

b) De la versión española:

1) Validez: Correlaciones con otros tests:

D-48		D.A.T.-V		0.65
"		"	A	0.71
P.M.A.-V		D.A.T.-V		0.61
"	V	"	V+N	0.61
P.M.A.-R		D.A.T.-V		0.60
"	R	"	V+N	0.69
"	A	"	A	0.66

La puntuación final de cada subtest se obtiene al sumar las respuestas correctas, a las que se da el valor de un punto, no teniendo en cuenta los errores y omisiones.

2.2.4.3 Interpretación de los resultados

Las puntuaciones altas en el D.A.T.-V.R. indican buena capacidad de comprensión y de relación de ideas expresadas por palabras; las puntuaciones bajas, nivel cultural poco desarrollado y poca capacidad para la comprensión de relaciones lógicas.

Las puntuaciones altas en el D.A.T.-N.R. indican buena capacidad para la comprensión de relaciones numéricas, mientras las bajas son propias de quien tiene poca destreza para el cálculo.

Las puntuaciones altas en el D.A.T.-S.R. indican buena capacidad de comprensión de objetos representados

en un espacio tridimensional; las bajas suelen estar relacionadas con problemas de lateralización y falta de comprensión lógica.

Las puntuaciones altas en el D.A.T.-M.R. indican buena capacidad para la comprensión de fenómenos mecánicos y físicos; las bajas se dan en sujetos en los que falta dicha capacidad y también en los que no poseen los suficientes conocimientos previos para la comprensión mecánica.

2.2.5.0 CUESTIONARIO CATTELL DE PERSONALIDAD (C.C.P.-2, 3)

El Children's Personality Questionnaire (C.P.Q.), de R.B. Cattell (123) y otros autores está editado en versión original por I.P.A.T. (Institute for Personality and Ability Testing). La versión española es de T.E.A., de Madrid.

El nivel 2 (C.C.P.-2) se aplica a sujetos de ambos sexos en edades comprendidas entre 8 y 12 años; el nivel 3 (C.C.P.-3), a sujetos de 12 a 18 años. Existen, además, otros dos niveles: el C.C.P.-1, de 6 a 8 años; el C.C.P.-4, a partir de los 16 años. Se aplica individual y colectivamente. No tiene límite de tiempo.

El C.C.P.-2 y el C.C.P.-3 son pruebas de personalidad que tratan de medir los siguientes factores primarios bipolares: frialdad-afabilidad, torpeza intelectual-brillantez intelectual, inestabilidad emotiva-estabilidad emocional, flema-excitabilidad, sumisión-dominancia, sobriedad-entusiasmo, despreocupación por las normas-respeto por las

normas, timidez-atrevimiento, dureza-sensibilidad, vitalidad-inhibición, franqueza-astucia, seguridad en sí mismo-inseguridad en sí mismo, falta de control de impulsos-control de impulsos, tranquilidad-tensión.

Aquí nos interesa directamente el segundo factor (torpeza intelectual-brillantez intelectual), cuya fiabilidad -según el manual original-, por el método test-retest es 0.72. No obstante, hemos buscado también las correlaciones existentes entre los demás factores y los tests que son objeto de nuestro trabajo. Los coeficientes de fiabilidad en estos últimos factores, por el método test-retest, oscilan -siempre según el manual original- entre 0.47 y 0.72, con una mediana de 0.63; por la fórmula Kuder-Richardson-20, oscilan entre 0.25 y 0.68, con una mediana de 0.52. Los coeficientes de validez directa van desde 0.33 hasta 0.91, con una mediana de 0.70; los de validez indirecta van desde 0.66 hasta 0.93, con una mediana de 0.87. Todos estos datos se refieren al C.C.P.-2.

El factor "inteligencia" mide rapidez de aprendizaje, agilidad y flexibilidad mental, y facilidad para desenvolverse con problemas abstractos.

2.2.6.0 CUESTIONARIO BROWN DE ADAPTACION (C.B.A.)

No consta en la literatura psicológica disponible cuál es su título original y tampoco por quién está editado ahora.

Puede aplicarse individual y colectivamente. Consta de dos partes, de veinte y cincuenta y cinco ítems respectivamente. En la primera parte se trata de medir el nivel de ansiedad y de susceptibilidad del sujeto; en la segunda, se mide la adaptación fisiológica, la adaptación familiar y la adaptación escolar. No tiene límite de tiempo. Fue editado por primera vez en 1934 por Brown, y luego adaptado en 1946 por R.H. Schenewell.

Se aplica a sujetos de ambos sexos en edades comprendidas entre 9 y 14 años,

No se dispone, de momento, de datos sobre su fiabilidad y validez, ni del original ni de la versión española.

En nuestro trabajo hemos buscado la correlación del



C.B.A. con el T.H.G.-3, con el fin de observar hasta qué punto existe relación entre un test en parte no-cultural y la adaptación del sujeto.

2.2.7.0 TEST BELL DE ADAPTACION (T.B.A.)

The Adjustment Inventory, Student Form, de H.M. Bell (124) -en castellano, Test Bell de Adaptación- es tá editado por Standford University Press, de Standford, California; en España, por Editorial Herder, de Barcelona. Aquí utilizamos la adaptación española de I.C.C.E., Madrid.

El T.B.A. trata de medir la adaptación del sujeto en distintas áreas, como son la emocional, la familiar, la escolar y la social; puede medirse también el grado de indecisión-decisión en el test.

La adaptación emocional que mide el T.B.A. recoge los aspectos de estabilidad-inestabilidad emocional: en definitiva, el equilibrio o variabilidad en los estados de ánimo; la adaptación familiar se refiere a la aceptación o rechazo de padres y hermanos; la escolar, a la

aceptación o rechazo de profesores y compañeros; y la social, a la facilidad o dificultad de integrarse en un ambiente variado y compuesto por distintos tipos de personas.

La versión "Student Form", que es de la que aquí tratamos, se aplica a sujetos comprendidos entre 12 y 17 años. Pero existe otra escala, la "Adult Form", para adultos.

La aplicación es individual o colectiva, y consta de ciento treinta y seis ítems, treinta y cuatro para cada área de las señaladas, con tres respuestas posibles: SI, NO, ? No se fija un tiempo limitado.

En la versión original, la fiabilidad en las distintas áreas oscila entre 0.85 y 0.89, y ha sido obtenida por el método par-impar y según la fórmula Spearman-Brown.

Los coeficientes de correlación obtenidos -para hallar la validez- entre el T.B.A. y otras pruebas, como la de Ascendencia-Sumisión de Allport, la Schedule Personality de Thurstone y el Cuestionario de Personalidad de Bernreuter (B 4-D), oscilan entre 0.72 y 0.94.

El Manual español no recoge datos sobre fiabilidad y validez.

En este trabajo se han buscado los índices de correlación del T.B.A. con el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.).

2.2.8.0 EXAMEN DEL METODO DE TRABAJO (E.M.T.-1, 2)

Es una prueba belga, cuyo título original es Examen de la Méthode de Travail. Está editada por L'Application des Techniques Modernes, de Mont-sur-Marchienne (Charleroi) y su autor es B. Contineaux (125). En castellano es tá adaptado por A. Tort, de I.C.C.E., Madrid.

El E.M.T. presenta dos niveles (E.M.T.-1, E.M.T.-2); el primero, aplicable a sujetos de 13 a 15 años, y el se gundo a los de 16 a 18. Ambos constan de 50 ítems, la ma yor parte de los cuales presentan cuatro respuestas posi bles, aunque hay algunos que sólo ofrecen dos, SI-NO.

Los aspectos del método de estudio que trata de medir este test son cuatro: planificación, o distribución temporal del trabajo; técnica, o dominio de los instrumentos de trabajo; concentración, o atención durante el trabajo; motivación, o razones básicas por las que el su jeto se dedica al estudio.

Se aplica individual o colectivamente, sin limitación de tiempo.

Los coeficientes de fiabilidad -según el Manual original del E.M.T.-2- son: chicos, 0.81; chicas, 0.79.

Los coeficientes de validez -por correlación con los resultados escolares- son: chicos, 0.53; chicas, 0.48.

Hemos hallado la correlación del E.M.T.-1 con el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) y del E.M.T.-2 con el Test de Dominós D-48.

2.2.9.0 TEST DE INTERESES STALC (T.I.S.)

Su título original es STALC y su autor, G. Bastin. Está editado por L'Application des Techniques Modernes, de Mont-sur-Marchienne (Charleroi), Belgique. En castellano, la Escuela de Psicología de la Universidad de Barcelona ha realizado la adaptación que utilizamos nosotros (126).

El T.I.S. trata de medir los intereses hacia las siguientes áreas: científica, técnica, artística, literaria y comercial.

La población a la que va dirigido es la de segunda etapa de Educación General Básica. Suele aplicarse en 6º y 8º E.G.B., individual y colectivamente.

Está compuesto por veintitrés ítems, con cinco opciones posibles cada uno. Como casi todas las pruebas de este tipo, no establece un límite de tiempo.

Por el momento, no conocemos datos publicados sobre la fiabilidad y validez del T.I.S.

2.2.10.0 PERFIL PERSONAL DE GORDON P.P.G.)

El Gordon Personal Profile, de L.V. Gordon (127), está editado por Harcourt Bran World, de New York. La versión castellana que utilizamos es la de I.C.C.E., Madrid.

El P.P.G. trata de medir cuatro variables de personalidad: ascendencia, responsabilidad, estabilidad emocional y sociabilidad.

Se aplica a partir de los 15 años, sin techo de edad, no habiendo límite de tiempo para su realización. La aplicación es individual y colectiva. Consta de dieciocho ítems con cuatro opciones cada uno.

El coeficiente de fiabilidad, por el método de las dos mitades, por el de test-retest y por la fórmula Ku der-Richardson es superior a 0.80. La validez parece adecuada a la vista de los distintos estudios realizados sobre esta prueba. Estos datos se refieren solamen

- 119 -

te a la versión original, ya que no poseemos los de la adaptación española.

2.2.11.0 INVENTARIO PERSONAL DE GORDON (I.P.G.)

Gordon Personal Inventory es el título original norteamericano de esta prueba cuyo autor es L.V. Gordon (128). Aquí nos servimos de una adaptación realizada por I.C.C.E., de Madrid.

Las variables que son objeto de medida del I.P.G. son: cautela, pensamiento original, relaciones personales y vitalidad. Estos cuatro rasgos completan la medida que hace el P.P.G. de otros cuatro, dando una visión más amplia, entre los dos, de la personalidad del sujeto.

Los sujetos a los que se aplica el I.P.G. son los mismos que los del P.P.G., es decir, desde los 15 años en adelante. Como el P.P.G., no pone límite de tiempo de ejecución y puede aplicarse tanto a un sujeto solo como a un grupo. Consta de veinte ítems, en lugar de los dieciocho del P.P.G.

Por el método de las dos mitades y el de Kuder-Ri
chardson, el coeficiente de fiabilidad que facilita el
manual original va de 0.77 a 0.84 (mediana, 0.83). Los
coeficientes de validez son más bajos que los del P.P.G.
La correlación entre las dos escalas -P.P.G. e I.P.G.-
es moderada; oscila entre 0.42 y 0.43.

2.2.12.0 TEST DE CONTROL, EXTROVERSION y PARANOIDISMO
(C.E.P.)

Es una prueba elaborada por José L. Pinillos y editada inicialmente por el Instituto Nacional de Psicología Aplicada y después por T.E.A. en 1969. En la elaboración ha tenido presentes el autor otros cuestionarios, como el S.T.D.C.R. de Guilford y las escalas F y L (validez y sinceridad) del cuestionario M.M.P.I. (129).

Trata de medir tres factores bipolares de personalidad: Control-neuroticismo, extroversión-introversión, paranoïdismo-sumisión. Tiene otras dos escalas auxiliares que pretenden medir: sinceridad-falta de sinceridad, decisión-indecisión en el test.

Puede administrarse a sujetos de 14-15 años en adelante, individual o colectivamente. No tiene tiempo fijo. Consta de 145 ítems.

La fiabilidad de los factores oscila entre 0.69 y 0.91.

2.2.13.0 PERFIL DE INTERESES PROFESIONALES (P.I.P.)

Es la versión en castellano del Vocational Interest Inventory, de R.N. Smith y J.R. McIntosh, editado por sus mismos autores (130). La versión española es de I.C.C.E., de Madrid.

Las áreas de intereses que trata de medir son: numérica, mecánica, científica, administrativa, persuasiva, musical, literaria, artística y de servicios.

Se aplica, en forma individual o colectiva, a partir de los 15 años, sin límite de tiempo. El P.I.P. consta de 108 ítems repartidos en treinta y seis grupos de tres ítems cada uno. El sujeto tiene que elegir, entre las distintas actividades que se le proponen, la que le gustaría más y la que le gustaría menos (en cada grupo de tres), dejando siempre una sin señalar.

La fiabilidad, según el manual original, por la técnica test-retest, oscila en los diferentes rasgos entre 0.80

y 0.90, con una mediana de 0.86. En la versión española, la fiabilidad oscila entre 0.43 y 0.87, con una mediana de 0.76, siendo baja la fiabilidad solamente en el área persuasiva (0.43). La validez, tanto según el original como según la versión española, parece bastante probada.

2.2.14.0 TEMARIO VOCACIONAL (T.V.)

J. García Yagüe es el autor del Temario Vocacional (131), editado por el Instituto S. José de Calasanz y Ediciones I.N.A.P.P., de Madrid.

Los intereses que trata de medir son: teórico-especulativo, técnico-aplicado, estético, físico-matemático, biológico, humanístico, terapéutico, personal, negocios.

Los sujetos a los que se aplica pueden ser de ambos sexos y a partir de los 15 años de edad, con un nivel cultural equivalente al del Bachillerato. Su aplicación es individual y colectiva, sin limitación de tiempo.

Consta de dos partes. La primera presenta ochenta y cinco temas sobre posibles dedicaciones profesionales, con cinco opciones para cada respuesta; la segunda parte está compuesta por cincuenta y cuatro ítems agrupados en dieciocho tríadas en las que hay que señalar el tema preferido, el descartado y el de aceptación intermedia.

Los coeficientes de fiabilidad de la primera parte oscilan entre 0.44 y 0.70; los de fiabilidad total, en tre 0.52 y 0.77. En conjunto, se trata de una fiabilidad discreta solamente. Por ahora, no conocemos datos de validez predictiva.

3.0 TERCERA PARTE

3.1.1 HIPOTESIS

La bibliografía consultada plantea, en general, serios interrogantes acerca de la validez y dimensiones de los tests no-culturales. Las dudas no provienen de la sospecha de que estos tests no midan estrictamente la inteligencia, sino de que son unos instrumentos influidos notablemente por la cultura en la que han sido elaborados y no se sabe hasta qué punto son instrumentos adecuados para medir lo que pretenden y si lo que miden es realmente distinto de lo que miden los tests culturales.

Se trata, pues, de comprobar si son válidos los "culture-fair tests" y cuáles son las dimensiones factoriales que subyacen al lenguaje supuestamente no-cultural que presentan y a los esquemas mentales que la ejecución de estas pruebas requiere.

Las correlaciones de los resultados obtenidos en

las pruebas no-culturales con los de otros criterios y el análisis factorial serán las bases matemáticas de confirmación o rechazo de las hipótesis. El análisis factorial nos permitirá detectar las unidades de función o factores que aparecen en los tests no-culturales, entendiendo por factores -con palabras de Yela, en Psicología de las aptitudes- las "dimensiones de variabilidad del comportamiento, verificadas por la covariación empírica de una serie de respuestas y definidas por la intencionalidad común a esas respuestas", y siendo conscientes de que "los factores comunes no son necesariamente simples".

Las hipótesis que tratamos de comprobar -tal como se ha indicado en el capítulo dedicado a Introducción- son las siguientes:

1ª hipótesis: Los tests no-culturales miden inteligencia.

2ª hipótesis: Los tests no-culturales son específicamente distintos de los culturales.

3ª hipótesis: La medida de la inteligencia que realizan los tests no-culturales se lleva a cabo en referencia a presupuestos psicológicos distintos (no-culturales) -en cuanto a mecanismos y funcionamiento mentales de los sujetos- que la medida que realizan los tests culturales.

4ª hipótesis: La correlaciones de los tests no-culturales con otros criterios habituales de diagnós-

tico psicológico son distintas de las que tienen los tests culturales con esos mismos criterios.

Para llegar a comprobar estas hipótesis hemos desarrollado un pormenorizado análisis estadístico basado en el estudio de correlaciones de los tres tests no-culturales empleados -Test de Habilidad General, Test de Razonamiento con Figuras y Test de Dominós- con algunos tests considerados habitualmente como culturales y con otros criterios, así como un análisis factorial por el método Varimax.

En la comprobación de la 1ª hipótesis interesa la correlación entre tests culturales y no-culturales.

En la comprobación de la 2ª hipótesis lo que interesa es la diferencia de comunalizaciones.

En la comprobación de la 3ª hipótesis hay que constatar si el análisis factorial presenta factores puros o predominantes que sean característicos de los tests no-culturales y si las correlaciones con los tests culturales son altas o bajas.

En la comprobación de la 4ª hipótesis lo que se busca es si existen diferencias de correlación de los tests culturales y no-culturales con los criterios rendimiento escolar, método de estudio, personalidad, adaptación, intereses profesionales, etc.

3.1.2 VARIABLES

En el Test de Habilidad General (T.H.G.) tomamos como variables la puntuación total, la de la primera parte (cultural) y la de la segunda (lógico-abstracta).

En el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) tomamos la única puntuación que da, la total; lo mismo hacemos con el Test de Dominós (D-48).

En los tests que han servido para correlacionar los anteriores con personalidad, método de estudio, intereses, inteligencia, etc. se han tomado las puntuaciones de todos los factores o rasgos.

Otras variables controladas -siempre en relación con las primeras- han sido el nivel académico y el sexo. En cuanto al primero, hemos aplicado el T.H.G.-3 en 5º de E.G.B., el T.R.F. en 8º de E.G.B. y el D-48 en 6º de Bachillerato (correspondiente a la edad del actual 2º de B.U.P. y al nivel académico de 3º de B.U.P. aproximadamente). En los tres niveles la muestra pertenece a ambos sexos.

Además, en 60 de Bachillerato se han tenido también en cuenta las variables ciencias-letras y en los otros cursos las variables francés-inglés.

La variable región geográfica no ha sido tomada en cuenta, en parte porque complicaba excesivamente los cálculos y en parte porque reducía al mínimo la muestra experimental de cada área, sobre todo la de alguna de ellas, ya que las muestras mayores proceden de un pequeño número de ciudades grandes.

Finalmente, aún habría otra variable digna de ser estimada: la clase socio-económica de los sujetos de la muestra. Efectivamente, por las repercusiones directas que el ambiente suele tener en la cultura y para comprobar diferencias hipotéticas de validez de los "culture-fair tests" en niveles culturales diferentes, podría haber sido ésta una variable interesante. Indudablemente, aquí nos encontramos con una de las limitaciones de nuestro estudio. Esta variable la hemos fijado, tomando a todos los sujetos de la muestra de una misma clase social.

Las demás variables hipotéticamente influyentes en los resultados del estudio pensamos que intervinieron al azar en todos ellos y no necesitan un particular control.

3.1.3 DISEÑO EXPERIMENTAL

El diseño experimental está pensado en función de la comparación de los tests T.H.G.-3 (Test de Habilidad General, nivel 3), T.R.F. (Test de Razonamiento con Figuras) y D-48 (Test de Dominós) con otras pruebas de inteligencia, método de estudio, intereses y personalidad, así como con el rendimiento escolar.

Del T.H.G.-3 se han buscado las correlaciones con los tests de inteligencia T.H.E.-4 (Test de Habilidad Escolar, nivel 4), T.C.V.-2 (Test de Comprensión Verbal, nivel 2) y con el rasgo "inteligencia" del C.C.P.-2 (Cuestionario Cattell de Personalidad, nivel 2); con los rasgos de personalidad del C.C.P.-2; con el C.B.A. (Cuestionario Brown de Adaptación) (132); y con el rendimiento académico. Se han diferenciado las variables sexo (chicos-chicas) e idioma extranjero (inglés-francés). Los sujetos han sido alumnos de 5º curso de Educación General Básica.

Del T.R.F. se han buscado las correlaciones con los tests de inteligencia T.R.D. (Test de Razonamiento Diferencial), T.H.E.-3 (Test de Habilidad Escolar, nivel 3), T.C.V.-3 (Test de Comprensión Verbal, nivel 3) y con el rasgo "inteligencia" del C.C.P.-3 (Cuestionario Cattell de Personalidad, nivel 3); con los rasgos de personalidad del C.C.P.-3; con el cuestionario de adaptación T.B.A. (Test Bell de Adaptación); con el Examen del Método de Trabajo (E.M.T.-1); con un test de intereses profesionales (T.I.S.) (133); y con el rendimiento escolar. También se han distinguido las variables sexo e idioma. Los sujetos son de 89 curso de Educación General Básica.

Del D-48 se han buscado las correlaciones con los tests de inteligencia D.A.T. (Test de Aptitudes Diferenciales) -subtests V.R., N.A., S.R. y M.R.- y T.H.E.-2 (Test de Habilidad Escolar, nivel 2); con el Examen del Método de Trabajo (E.M.T.-2); con los cuestionarios de personalidad P.P.G. (Perfil de Personalidad de Gordon), I.P.G. (Inventario Personal de Gordon) y el cuestionario C.E.P. (Control, Extroversión, Paranoídismo) de Pinillos; con las pruebas de tipo vocacional-profesional P.I.P. (Perfil de Intereses Profesionales) y T.V. (Temario Vocacional) (134). Se han diferenciado las variables sexo y rama (ciencias-letras). Los sujetos pertenecen al curso 69 de Bachillerato del plan de educación anterior al actual.

3.1.4 DESCRIPCION DE LA MUESTRA

Se ha tomado una muestra de 813 sujetos (728 chicos y 85 chicas) para la aplicación del Test de Habilidad General (T.H.G.-3); 2155 sujetos (1519 chicos y 636 chicas) para el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.); 1004 (579 chicos y 425 chicas) para el Test de Dominós (D-48).

El número total de sujetos a los que se han aplicado las distintas pruebas y de los que se han obtenido resultados definitivos ha sido 3972, de ellos 2826 chicos y 1146 chicas. No obstante, la muestra inicial fue de más de 4500 sujetos; pero hubieron de eliminarse bastantes por no haberse logrado contar con algunos datos de estos sujetos, como el rendimiento académico en determinada materia de estudio, o no haberse podido aplicar alguna de las pruebas propuestas en el diseño experimental.

En la Tabla 1 se presenta el panorama general de la muestra.

		CHICOS			CHICAS		
		N	\bar{X}	σ	N	\bar{X}	σ
TEST DE HABILIDAD ESCOLAR T.H.G.-3	TOT	728	55.49	10.04	85	54.87	10.06
	C	728	31.78	5.34	85	29.11	5.93
	A	728	23.71	6.62	85	25.75	6.46
TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.		1519	30.31	6.50	636	32.11	5.23
TEST DE DOMINOS D-48		579	28.44	5.12	425	28.95	5.71

Tabla 1.- Número de sujetos, media y desviación típica de la muestra en los Tests T.H.G.-3, T.R.F. y D-48.

La muestra pertenece a las siguientes localidades españolas: La Coruña, Zaragoza, Alcalá de Henares (Madrid), Soria, Logroño, Sevilla, Torrelavega (Santander), Madrid, Guadalajara, Barcelona, Alcañiz (Teruel), Jaca (Huesca), Monforte de Lemos (Lugo), S. Sebastián, Bilbao, Haro (La Rioja), Oviedo, Vitoria, Mérida (Badajoz), Santander y Villena (Alicante). Como puede apreciarse, la mayor parte de estas localidades se hallan en la mitad norte de la Península, siendo esto, desde luego, otra de las limitaciones de la muestra.

Todos los sujetos cursan estudios en centros no-estatales (masculinos, femeninos y mixtos) de distintas instituciones docentes, y pertenecen a los niveles de 5º de E.G.B., 8º de E.G.B. y 6º de Bachillerato, aunque no en todos los centros se han tomado muestras de los tres niveles.

Los sujetos pertenecen a la clase media. Excepcionalmente, hay algunos sujetos pertenecientes a la clase alta o baja, pero no en número tal que pueda alterar los resultados. Esta es, probablemente, la limitación más evidente de nuestro trabajo.

La distribución numérica de la muestra refleja submuestras bastante numerosas, excepto en el caso de la submuestra femenina del T.H.G.-3, que es reducida, aunque suficiente.

La edad cronológica de los sujetos ha oscilado para el T.H.G.-3 entre los 10 y 12 años; para el T.R.F., entre 13 y 15; y para el D-48, entre 15 y 17.

3.1.5 CONDICIONES EXPERIMENTALES Y PROCEDIMIENTO SEGUIDO

La aplicación de tests se llevó a cabo entre el mes de octubre de 1975 y el de mayo de 1976, en grupos que constaban de un mínimo de 10 sujetos y un máximo de 55.

Las condiciones de aplicación han sido, en general, discretas, debiendo tenerse en cuenta que -para no perturbar la organización interna de los centros escolares- no se ha alterado demasiado el ritmo de las clases y, por consiguiente, no siempre se encontraban los sujetos en condiciones óptimas de descanso y capacidad de concentración, aunque se ha procurado que fueran lo mejores posible esas condiciones. De todos modos, la motivación personal para la realización de los tests creemos que ha sido suficiente.

Las respuestas se daban marcando una señal sencilla sobre una hoja preparada para lectora óptica.

Las puntuaciones directas obtenidas, previa perforación y clasificación de fichas, pasaron de la lectora óptica

tica a una computadora. Esta nos ofreció inicialmente las gráficas, la puntuación centilada y la puntuación típica de cada sujeto en las distintas pruebas. Al mismo tiempo, nos presentaba puntuaciones globales por centros escolares.

La fase siguiente fue la de la realización del análisis de varianza. Posteriormente obtuvimos -contando ya con los datos de rendimiento escolar de los sujetos- las correlaciones entre los tests T.H.G.-3, T.R.F. y D-48 y las demás pruebas aplicadas, así como entre aquellos y el rendimiento académico.

Por último, llevamos a cabo el análisis factorial. La rotación de matriz se hizo por el método Varimax, que es un método de rotación ortogonal.

3.1.6 DATOS ESTADISTICOS BUSCADOS

Tratándose de un estudio experimental limitado, las pretensiones han de ser necesariamente limitadas. Quedan varios aspectos interesantes por tratar, y, desde luego, el estudio no es ni puede ser exhaustivo. Dentro de las limitaciones necesarias y obligadas, hemos tratado de que el trabajo realizado tenga suficiente coherencia y solidez. Los datos estadísticos buscados pueden agruparse en tres bloques:

- 1) Análisis de varianza de la muestra. Previamente, hemos hallado las medias y las desviaciones típicas de las puntuaciones de los tests utilizados y de las puntuaciones del rendimiento académico de los sujetos de la muestra, según los distintos niveles.

- 2) Análisis de correlaciones. Ha sido, prácticamente, el eje de nuestra investigación. En efecto, el método

do de comprobación de la validez de las pruebas colectivas no-culturales empleadas en este estudio (Test de Habilidad General, nivel 3; T.H.G.-3; Test de Razonamiento con Figuras: T.R.F.; y Test de Dominós: D-48) ha sido el de buscar la correlación con otros tests de inteligencia de características técnicas conocidas. Por eso, hemos calculado las correlaciones con dichos tests. Pero, además, como hemos contado con otros criterios (cuestionarios de personalidad y adaptación, método de estudio, intereses vocacionales y profesionales y rendimiento escolar), también hemos calculado las correlaciones de los tres tests supuestamente no-culturales con ellos, así como la significatividad de las diferencias de correlaciones que tienen los tests culturales y no-culturales con algunos de esos criterios.

3) Análisis factorial. Hemos buscado los factores subyacentes a las variables utilizadas, con el fin de complementar y ampliar el análisis de correlaciones.

///

3.2.0 CAPITULO 2º RESULTADOS ESTADISTICOS OBTENIDOS

115

3.2.1.0 ANALISIS DE VARIANZA

Un elemento fundamental del análisis de resultados es la significatividad de las diferencias encontradas en las muestras. En nuestro estudio, el análisis de varianza va dirigido a detectar, en primer lugar, si es significativa la diferencia entre la muestra masculina y la femenina en las puntuaciones obtenidas en los tres tests no-culturales alrededor de los cuales gira este trabajo. En segundo lugar, se trata de apreciar si hay diferencias significativas entre los criterios de evaluación del rendimiento escolar en la muestra masculina y en la femenina, subdivididas ambas tal como se ha indicado en el diseño experimental. Las Tablas 2 a la 7 exponen los resultados del Análisis de Varianza que hemos llevado a cabo.

3.2.1.1 ANALISIS DE VARIANZA DE LAS PUNTUACIONES
DEL TEST DE HABILIDAD GENERAL (T.H.G.-3),
TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS (T.R.F.)
Y TEST DE DOMINOS (D-48) EN LAS SUBMUESTRAS
MASCULINA Y FEMENINA

De acuerdo con los resultados del análisis recogidos en la Tabla 2, no son significativas las diferencias entre chicos y chicas en la puntuación total del T.H.G.-3. En cambio, son significativas a nivel del 1 por mil en la puntuación de la primera parte (concreta) del mismo Test (T.H.G.-3-C) y a nivel del 1 por ciento en la segunda parte (abstracta) (T.H.G.-3-A). A pesar de la significatividad de la diferencia de puntuaciones encontrada, hay que tener en cuenta que la muestra femenina sobre la que se ha trabajado es bastante reducida.

TESTS	CHICOS		CHICAS		GRADOS DE LIBERTAD	SUMA CUADRATICA	MEDIA CUADRATICA	RAZON F SIGNIFIC	w^2
	N, \bar{X} , σ		N, \bar{X} , σ						
T.H.G.-T	728 55.49 10.04		85 54.87 10.06		1 811	29.2579 81783.8656	29.2579 100.8432	0.29 NO	0.0
T.H.G.-C	728 31.78 5.34		85 29.11 5.93		1 811	542.6032 23684.6928	542.6032 29.2043	18.58 0.001	2.1
T.H.G.-A	728 23.71 6.62		85 25.75 6.46		1 811	316.7526 35365.7932	316.7526 43.6076	7.26 0.01	0.8
T.R.F.	1519 30.31 6.50		636 32.11 5.23		1 2153	1452.4883 81504.5915	1452.4883 37.8562	38.39 0.001	1.7
D - 48	579 28.44 5.12		425 28.95 5.71		1 1002	63.7492 28976.0616	63.7492 28.9182	2.20 NO	0.1

Tabla 2.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se comparan las muestras masculina y femenina a las que se han aplicado los tests T.H.G.-3, T.R.F. y D-48.

En el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) la diferencia entre las puntuaciones de las submuestras es significativa al 1 por mil, siendo N bastante elevado en ambas submuestras.

Por último, en el Test de Dominós (D-48) la diferencía no es significativa ni siquiera al 5 por ciento, siendo también numerosas las dos submuestras.

3.2.1.2 ANALISIS DE VARIANZA DE LAS PUNTUACIONES DE
RENDIMIENTO ESCOLAR EN LAS SUBMUESTRAS MAS-
CULINA Y FEMENINA

5º Curso de E.G.B.

Tal como se observa en la Tabla 3, la mayor parte de las diferencias entre las puntuaciones que los alumnos de las submuestras obtuvieron en el Rendimiento Escolar no son significativas. Unicamente en Ciencias Sociales y en Expresión Plástica se aprecia una significatividad del 1 por mil, pero teniendo siempre en cuenta lo reducido de la muestra femenina. En general, de todos modos, puede concluirse que no existen, en la práctica, diferencias de criterios de evaluación al calificar a chicos y chicas.

MATERIAS	CHICOS		CHICAS		GRADOS DE LIBERTAD	SUMA CUADRATICA	MEDIA CUADRATICA	RAZON F SIGNIFIC.	w ²
	N, \bar{X} , σ	σ	N, \bar{X} , σ	σ					
GLOBAL	595 38.18 8.18		87 39.33 8.17		1 680	100.3801 45486.3710	100.3801 66.8917	1.50 NO	0.1
AREA VERBAL	595 38.44 9.35		87 40.32 9.03		1 680	268.2672 58941.4824	268.2672 86.6786	3.00 NO	0.3
AREA NUMERICA	595 37.18 10.30		87 39.39 9.98		1 680	370.7118 71583.0944	370.7118 105.2692	3.52 NO	0.4
LENGUA ESPAÑOLA	595 37.88 10.11		87 37.55 9.95		1 680	8.2658 69228.2024	8.2658 101.8061	0.08 NO	0.0
MATEMATIC.	595 37.18 10.30		87 39.39 9.98		1 680	370.7118 71583.0944	370.7118 105.2692	3.52 NO	0.4
CIENCIAS SOCIALES	595 39.17 10.52		87 44.40 9.83		1 680	2076.1333 74048.3030	2076.1333 108.8945	19.06 0.001	2.6
EXPRESION PLASTICA	595 38.50 6.48		87 35.82 6.31		1 680	545.1568 28930.6422	545.1568 42.5450	12.81 0.001	1.7
INGLES	595 38.20 10.13		87 39.27 10.06		1 680	86.9000 69657.9432	86.9000 102.4381	0.84 NO	0.0

Tabla 3.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento de las submuestras masculina y femenina de 50 de E.G.B. con Inglés como idioma extranjero.

MATERIAS	CHICOS		CHICAS		GRADOS DE LIBERTAD	SUMA CUADRATICA	MEDIA CUADRATICA	RAZON F SIGNIFIC	w ²
	N	\bar{X} , σ	N	\bar{X} , σ					
GLOBAL	901 37.76 8.85	276 35.33 9.16	1 1175			39.0656 93564.2900	39.0656 79.6291	0.49 NO	0.0
AREA VERBAL	901 35.91 9.65	276 33.37 10.54	1 1175			1363.0910 114360.4400	1363.0910 97.3280	14.00 0.001	1.1
AREA NUMERICA	901 32.49 12.56	276 33.66 11.03	1 1175			289.2206 175434.9875	289.2206 149.3063	1.94 NO	0.1
LENGUA ESPAÑOLA	901 34.54 10.80	276 34.15 11.54	1 1175			32.1357 141593.1900	32.1357 120.5090	0.27 NO	0.0
MATEMATIC.	901 32.49 12.56	276 33.66 11.03	1 1175			289.2206 175434.9875	289.2206 149.3063	1.94 NO	0.1
CIENCIAS NATURALES	901 35.83 10.91	276 37.43 11.72	1 1175			540.8756 144898.8500	540.8756 123.3181	4.39 0.05	0.3
CIENCIAS SOCIALES	901 35.93 10.51	276 32.98 10.87	1 1175			1838.6601 131907.2375	1838.6601 112.2614	16.37 0.001	1.3
DIBUJO	901 38.05 7.41	276 39.60 7.00	1 1175			507.5991 62892.2900	507.5991 53.5253	9.48 0.01	0.7
INGLES	901 37.54 11.03	276 33.83 13.52	1 1175			2908.0725 159762.1700	2908.0725 135.9678	21.39 0.001	1.7

Tabla 4.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Académico de las submuestras masculina y femenina de 8a de E.G.B. con Inglés como idioma extranjero.

MATERIAS	CHICOS		CHICAS		GRADOS DE LIBERTAD	SUMA CUADRATICA	MEDIA CUADRATICA	RAZON F SIGNIFIC.	w ²
	N, X, σ	392	N, X, σ	166					
GLOBAL	34.83 8.26	392	38.40 8.22	166	1	1486.2655 37826.7776	1486.2655 68.0319	21.85 0.001	3.6
AREA VERBAL	34.26 9.29	392	36.72 9.02	166	1	705.7164 47169.3691	705.7164 84.8369	8.32 0.01	1.3
AREA NUMERICA	32.03 11.42	392	39.85 10.95	166	1	7131.3781 70776.7249	7131.3781 127.2962	56.02 0.001	9.0
LENGUA ESPAÑOLA	32.87 10.05	392	35.64 11.14	166	1	894.7867 59968.4115	894.7867 107.8568	8.30 0.001	1.3
MATEMATIC.	32.03 11.42	392	39.85 10.95	166	1	7131.3781 70776.7249	7131.3781 127.2962	56.02 0.001	9.0
CIENCIAS NATURALES	36.46 10.27	392	40.21 11.68	166	1	1639.9194 63749.5999	1639.9194 114.6575	14.30 0.001	2.3
CIENCIAS SOCIALES	37.03 11.50	392	37.37 9.58	166	1	13.4809 66852.8560	13.4809 120.2389	0.11 NO	0.0
DIBUJO	37.94 7.36	392	40.72 7.87	166	1	901.2589 31399.9021	901.2589 56.4746	15.96 0.001	2.6
FRANCES	32.88 10.13	392	37.30 11.61	166	1	2278.2664 62363.9044	2278.2664 112.1652	20.31 0.001	3.3

Tabla 5.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Académico de las submuestras masculina y femenina de 89 de E.G.B. con Francés como idioma extranjero.

8º Curso de E.G.B.

Entre los alumnos de la submuestra que tiene Inglés como idioma extranjero (Tabla 4) son significativas a nivel del 1 por mil las diferencias entre las puntuaciones de chicos y chicas en el Área Verbal, en Ciencias Sociales y en Inglés; lo es al 1 por ciento la diferencia en Dibujo; y al 5 por ciento, la de Ciencias Naturales. Las demás no son significativas.

En la submuestra que tiene Francés como idioma extranjero (Tabla 5) son significativas todas las diferencias excepto la de Ciencias Sociales. A nivel del 1 por mil, las de Puntuación Global, Área Numérica, Matemáticas, Ciencias Naturales, Dibujo y Francés; y al 1 por ciento, el Área Verbal y Lengua Española.

Parece ser, pues, que en 8º de E.G.B. predomina la significatividad de las diferencias entre las submuestras masculina y femenina en las puntuaciones que reflejan los criterios de evaluación del Rendimiento Escolar.

6º Curso de Bachillerato

En la submuestra de alumnos que siguen la rama de Ciencias (Tabla 6) hay significatividad de diferencias a nivel del 1 por mil en el Área Verbal y en Filosofía; al 1 por ciento, en la Puntuación Global; y al 5 por ciento, en Matemáticas. Las demás diferencias no son significativas.

MATERIAL	CHICOS		CHICAS		GRADOS DE LIBERTAD	SUMA CUADRATICA	MEDIA CUADRATICA	RAZON F SIGNIFIC.	w ²
	N, \bar{X} , σ	N, \bar{X} , σ	N, \bar{X} , σ	N, \bar{X} , σ					
GLOBAL	499 34.96 9.28	271 36.86 8.70	1 768	702.4884 63323.2630	1 768	702.4884 63323.2630	702.4884 82.4521	8.52 0.01	1.0
AREA VERBAL	499 35.57 9.62	271 37.87 8.88	1 768	929.0408 67377.7992	1 768	929.0408 67377.7992	929.0408 87.7315	10.59 0.001	1.2
AREA NUMERICA	499 33.44 10.06	271 34.74 9.49	1 768	296.8014 74715.6198	1 768	296.8014 74715.6198	296.8014 97.2859	3.05 NO	0.3
LITERATURA	499 36.07 10.60	271 37.60 10.48	1 768	411.1138 85609.4880	1 768	411.1138 85609.4880	411.1138 111.4706	3.69 NO	0.3
FILOSOFIA	499 34.90 10.65	271 40.03 9.42	1 768	4803.7732 80443.2330	1 768	4803.7732 80443.2330	4803.7732 104.7437	45.86 0.001	5.5
Ha ARTE	449 35.49 10.77	271 35.91 9.62	1 768	30.9798 82751.4520	1 768	30.9798 82751.4520	30.9798 107.7492	0.29 NO	0.0
MATEMATIC.	449 32.79 11.32	271 34.76 10.18	1 768	681.5718 91795.6632	1 768	681.5718 91795.6632	681.5718 119.5256	5.70 0.05	0.6
FISICA	449 33.78 10.03	271 34.59 10.11	1 768	115.2257 77696.5152	1 768	115.2257 77696.5152	115.2257 101.1673	1.14 NO	0.0

Tabla 6.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Académico de las submuestras masculina y femenina de 6º Bachill. Ciencias.

MATERIAS	CHICOS		CHICAS		GRADOS DE LIBERTAD	SUMA CUADRATICA	MEDIA CUADRATICA	RAZON F SIGNIFIC.	w^2
	N, \bar{x} , σ	σ	N, \bar{x} , σ	σ					
GLOBAL	78 34.88 8.89		144 35.88 8.86		1 220	50.5946 17310.9145	50.5946 78.6859	0.64 NO	0.0
AREA VERBAL	78 34.88 8.89		144 35.88 8.86		1 220	50.5946 17310.9145	50.5946 78.6859	0.64 NO	0.0
LITERATURA	78 35.92 11.09		144 36.41 10.89		1 220	12.1478 26428.7540	12.1478 120.1307	0.10 NO	0.0
FILOSOFIA	78 33.28 10.54		144 37.58 10.29		1 220	935.4941 23695.4795	935.4941 107.7067	8.69 0.01	3.3
HA ARTE	78 35.00 10.38		144 35.01 9.46		1 220	0.0051 21093.6176	0.0051 95.8800	0.00 NO	0.0
LATIN	78 34.74 11.58		144 33.79 10.00		1 220	45.6617 24625.4228	45.6617 111.9337	0.41 NO	0.0
GRIEGO	78 34.82 8.34		144 35.40 9.08		1 220	17.0201 17145.6164	17.0201 77.9346	0.22 NO	0.0

Tabla 7.- Datos estadísticos del Análisis de Varianza de un componente en que se compara el Rendimiento Académico de las submuestras masculina y femenina de 69 Bachill. Letras.

En la submuestra de la rama de Letras (Tabla 7) sólo es significativa la diferencia de las puntuaciones de Filosofía, y dicha significatividad se queda al nivel del 1 por ciento. Ninguna de las demás diferencias es significativa.

Por consiguiente, en conjunto, predomina la no significatividad, sobre todo en Letras.

Como resumen global, puede decirse que el Análisis de Varianza de las puntuaciones del Rendimiento Escolar refleja un predominio de la no significatividad al comparar lassubmuestras correspondientes a la variable sexo. Unicamente en 89 de E.G.B. se halla bastante generalizada la significatividad de las diferencias.

3.2.2.0 ANALISIS DE CORRELACIONES

3.2.2.1.0 CORRELACION DEL TEST DE HABILIDAD GENERAL
(T.H.G.-3) CON PRUEBAS DE INTELIGENCIA,
PERSONALIDAD Y ADAPTACION

3.2.2.1.1 Correlación del T.H.G.-3 con el T.H.E.-4,
T.C.V.-2 y C.C.P.-2 (Inteligencia)

Uno de los criterios de validez de los tests es la correlación con otros tests de reconocida validez. En este caso se ha buscado intencionadamente la correlación con las puntuaciones de otros tests considerados culturales, ya que si dicha correlación es alta estará claro que los tests clasificados como no-culturales miden inteligencia con presupuestos muy parecidos a los de los tests culturales, aunque la forma en que se presentan sea distinta.

El Test de Habilidad Escolar, nivel 4 (T.H.E.-4) y el Test de Comprensión Verbal, nivel 2 (T.C.V.-2) son pruebas culturales; el rasgo "inteligencia" del Cuestio

nario Cattell de Personalidad (C.C.P.-2) es medido también mediante ítems netamente culturales. Del T.H.E.-4 hemos considerado la puntuación total, la verbal y la numérica; los otros dos ofrecen una puntuación única. Del T.H.G.-3 se toman por separado la puntuación total, la concreta y la lógico-abstracta.

Teóricamente -si nos atenemos a la orientación no-cultural de la segunda parte del T.H.G.-3- debería ser mayor la correlación de la primera parte (cultural) con el T.H.E.-4, el T.C.V.-2 y el C.C.P.-2 que la de la segunda.

La Tabla 8 ofrece los índices de correlación que se han obtenido.

TEST DE HABILIDAD GENERAL T.H.G. (3)									
	CHICOS				CHICAS				
	N	TOT	C	A	N	TOT	C	A	
TOT	723	0.61	0.49	0.52	82	0.55	0.45	0.44	
V	723	0.63	0.53	0.53	82	0.53	0.45	0.42	
N	723	0.45	0.38	0.39	82	0.38	0.31	0.31	
TEST DE COMPRENSION VERBAL T.C.V. (2)	723	0.59	0.52	0.48	83	0.48	0.54	0.26	
CUESTIONARIO CATTELL DE PERSONALIDAD C.C.P. (2)	723	0.46	0.36	0.41	84	0.47	0.41	0.36	
INTEL.									

Tabla 8.- Correlaciones del T.H.G.-3 con otros tests de inteligencia en alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos.

A la vista de la Tabla 8, los resultados no dejan de ser algo sorprendentes. No se aprecian diferencias claras en los índices de correlación que permitan afirmar que el subtest abstracto del T.H.G.-3 tiene poca relación con los tests culturales T.C.V.-2 y C.C.P.-2. Incluso -paradójicamente-, en el sexo masculino es mayor la correlación abstracta no-cultural con la de las pruebas culturales que la de la parte cultural.

Únicamente en el caso de la correlación con el T.C.V.-2, que es un test netamente verbal, se advierte un ligero descenso, que es más manifiesto en el sexo femenino (0.26).

Por tanto, la correlación del T.H.G.-3-A con las pruebas culturales utilizadas puede considerarse alta, oscilando en los chicos entre 0.39 y 0.53, y en las chicas entre 0.26 y 0.44.

3.2.2.1.2 Correlación del T.H.G.-3 con el C.C.P.-2

Aunque la correlación de los tests de inteligencia con pruebas de personalidad y adaptación suele ser baja, y a la hora de investigar sobre la validez ocupen el primer lugar las pruebas de inteligencia que sirven de criterio, es interesante conocer hasta qué punto existe una correlación significativa entre pruebas de inteligencia y de personalidad cuando se toma como prueba de inteligencia una que se supone de carácter no-cultural.

Del Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-2) tomamos aquí trece rasgos, ya que el décimocuarto -"inteligencia"- ha sido tenido en cuenta aparte en la Tabla 8. El T.H.G.-3 seguimos tomándolo con sus tres puntuaciones, aunque la que más interesa es la puntuación de la parte lógico-abstracta.

Los resultados se hallan recogidos en la Tabla 9.

		TEST DE HABILIDAD GENERAL T.H.G. (3)							
		CHICOS				CHICAS			
		N	TOT	C	A	N	TOT	C	A
CUESTIONARIO CATTELL DE PERSONALIDAD C.C.P. (2)	AFABILIDAD	723	0.08	0.04	0.09	84	0.02	0.00	0.03
	ESTABIL. EMOC.	723	0.16	0.10	0.16	84	0.15	0.10	0.13
	EXCITABILIDAD	723	-0.01	0.04	-0.05	84	0.17	0.21	0.07
	DOMINANCIA	723	0.03	0.01	0.04	84	0.13	0.04	0.16
	VITALIDAD	723	0.08	0.13	0.02	84	0.25	0.33	0.09
	ACEPT. NORMAS	723	0.01	0.00	0.01	84	-0.17	-0.15	-0.13
	IMPULSIVIDAD	723	0.05	0.01	0.06	84	-0.02	-0.12	0.07
	SENSIBILIDAD	723	-0.03	0.01	-0.05	84	-0.02	-0.04	0.01
	INHIBICION	723	-0.07	-0.07	-0.09	84	-0.10	0.03	-0.17
	CAUTELA	723	-0.09	-0.10	-0.06	84	-0.08	-0.07	-0.06
	ANSIEDAD	723	-0.13	-0.07	-0.15	84	0.04	0.03	0.03
	CONTROL IMPULS	723	0.08	0.11	0.03	84	-0.06	-0.04	-0.05
	TENSION EMOC.	723	0.05	0.04	0.04	84	0.07	0.15	-0.03

Tabla 9.- Correlaciones del T.H.G.-3 con el Cuestionario Cattell de Personalidad en alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos.

De acuerdo con la Tabla 9, entre los chicos son negativos catorce de los treinta y nueve coeficientes de correlación hallados; entre las chicas, dieciséis, también sobre treinta y nueve. Resulta siempre negativa la correlación con el rasgo "cautela" y varias veces con los rasgos "sensibilidad" e "inhibición"; en los chicos, además, con "ansiedad"; y en las chicas, con "control de impulsos" y "aceptación de normas". Es siempre positiva en ambos sexos la correlación con "afabiliidad", "estabilidad emocional", "dominancia" y "vitaliidad"; además, en los chicos es positiva con "impulsiviidad", "control de impulsos" y "tensión emocional"; y en las chicas, con "excitabilidad" y "ansiedad". Las puntuaciones del T.H.G.-3-A en concreto correlacionan posiitivamente con ocho rasgos de personalidad en los chicos y con otros tantos en las chicas; coinciden los dos sexos en correlaciones positivas en los rasgos de "afabiliidad", "estabilidad emocional", "dominancia", "vitaliidad" e "impulsividad".

A pesar de que las correlaciones con los distintos rasgos son bajas y variables -lo que parece indicar que no siempre existe un paralelismo muy claro entre personalidad y "estilo conceptual", en contra de lo que opina R.A. Cohen (135)- cabe señalar que el índice de correlación entre el T.H.G.-3 y el rasgo "estabilidad emocional" del C.C.P.-2 es siempre superior a 0.10 en todos los sujetos, y que en las chicas la correlación con "vitalidad" llega hasta 0.33.

Teniendo en cuenta sólo la segunda parte del T.H.G.-3, la correlación más alta en chicos es la de "estabilidad emocional", y en chicas, la de "dominancia".

3.2.2.1.3 Correlación del T.H.G.-3 con el C.B.A.

Del C.B.A. (Cuestionario Brown de Adaptación) se toman las cinco áreas de que consta, además de la puntuación global.

Los resultados figuran en la Tabla 10.

TEST DE HABILIDAD GENERAL T.H.G. (3)										
CHICOS					CHICAS					
	N	TOT	C	A	N	TOT	C	A		
CUESTIONARIO BROWN DE ADAPTACION C.B.A.A.	GLOBAL	723	-0.19	-0.15	-0.17	83	-0.07	-0.04	-0.08	
	EMOC.-SERENIDAD	723	0.01	0.01	0.00	83	0.05	0.02	0.06	
	EMOC.-ESTABILIDAD	723	-0.16	-0.13	-0.14	83	0.02	0.09	-0.05	
	FISIOLOGICA	723	-0.10	-0.07	-0.10	83	-0.05	-0.09	0.01	
	FAMILIAR	723	-0.18	-0.15	-0.15	83	-0.14	-0.10	-0.13	

Tabla 10.- Correlaciones del T.H.G.-3 con el Cuestionario Brown de Adaptación en alumnos de 5º de E.G.B. de ambos sexos.

Según la Tabla 10, veintisiete de los treinta y seis coeficientes de correlación entre el T.H.G.-3 y el C.B.A. son negativos. Si la correlación negativa en el caso del C.C.P.-2 llegaba a un 36% de los coeficientes, aquí llega al 75%. Sólo el rasgo "serenidad", dentro de la adaptación emocional, presenta en chicos y chicas una correlación positiva; por el contrario, la adaptación familiar y la escolar, así como la puntuación global, ofrecen en todos los casos correlaciones negativas.

Más en concreto, el subtest de razonamiento lógico-abstracto siempre correlaciona negativamente con todos los rasgos, a excepción del ya citado rasgo "serenidad".

Cabe, sin embargo, hacer notar que la "estabilidad emocional", cuyos índices eran siempre positivos en el C.C.P.-2, da en el C.B.A. índices casi siempre negativos, lo cual puede deberse tanto a un concepto distinto de "estabilidad" en ambos tests como a una variabilidad en el signo de la correlación, ya que ordinariamente ésta se encuentra próxima a cero -ligeramente por debajo o por encima-.

3.2.2.2.0 CORRELACION DEL TEST DE RAZONAMIENTO CON FI-
GURAS (T.R.F.) CON PRUEBAS DE INTELIGENCIA,
PERSONALIDAD Y METODO DE ESTUDIO

3.2.2.2.1 Correlación del T.R.F. con el Test de Razona-
miento Diferencial (T.R.D.)

El T.R.D. consta de cuatro subtests de medida diferen-
cial de la inteligencia, dos de los cuales -el de frases
incompletas (T.R.D.-R.V.) y el de series numéricas (T.R.D.
-R.N.)- pertenecen a los reconocidos como culturales;
otro -el abstracto (T.R.D.-R.G.)- sería el que teóricamen-
te tendría menos influjo de la cultura, mientras el últi-
mo -espacial (T.R.D.-R.E.)- debería tener más carga cultu-
ral que el de Razonamiento General, pero menos que los de
Razonamiento Verbal y Numérico. En consecuencia, puede es-
perarse que la correlación del T.R.F. con el subtest R.G.
sea significativamente más alta que con los otros sub-
tests.

La Tabla 11 ofrece los resultados.

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
TEST DE RAZONAMIENTO DIFERENCIAL T.R.D.	G	1506	0.53	631	0.47
	V	1506	0.28	631	0.25
	N	1506	0.46	631	0.42
	E	1506	0.50	631	0.47
TEST DE COMPRENSION VERBAL T.C.V. (3)		1506	0.32	626	0.27
TEST DE HABILIDAD ESCOLAR T.H.E. (3)	TOT	1515	0.53	632	0.51
	V	1515	0.40	632	0.43
	N	1515	0.50	632	0.46
CUESTIONARIO CATTELL DE PERSONALIDAD C.C.P.(3)	INTEL.	1494	0.24	633	0.10

Tabla 11.- Correlaciones del T.R.F. con otros tests de inteligencia en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos.

A la vista de la Tabla 11, y teniendo en cuenta que las muestras masculina y femenina son bastante amplias, se desprende lo siguiente:

- Como se esperaba, la correlación entre el T.R.F. -test supuestamente no-cultural- y el T.R.D.-R.G. es más alta (0.53 en chicos y 0.47 en chicas) que entre el T.R.F. y los otros subtests.

- Los índices de correlación más bajos -también como se esperaba- pertenecen al Razonamiento Verbal (0.28 en chicos y 0.25 en chicas).

- A pesar de que la correlación con el Razonamiento Abstracto del T.R.D. sea la más alta, no es grande la diferencia respecto a las correlaciones con el Razonamiento Numérico y Espacial -que se consideran más influidos por la cultura-. En ningún caso llega la diferencia a 0.68. Es más: la diferencia con el R.E. en chicas es cero (0.47, 0.47).

- Las diferencias entre los índices de correlación con el R.G. y con el R.V. son más claras, pero no más de lo que lo son con el R.E. y el R.V.

- En conclusión: La correlación del T.R.F. con un test cultural como es el T.R.D. es moderadamente alta -si se exceptúa el R.V.- y muy similar a la del T.R.D.-R.G. con el D-48 (0.55) y con las Matrices de Raven (0.47) (136). Por otra parte, los resultados actuales corroboran los que en aplicaciones de este test en años anteriores había obtenido el I.C.C.F. en 89 de E.G.B. (137).

3.2.2.2.2 Correlación del T.R.F. con el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.-3)

El T.C.V.-3 es un test verbal, cultural, basado en sinónimos. Cabe esperar que su correlación con el T.R.F. sea baja.

Siempre de acuerdo con los resultados recogidos en la Tabla 11 y sobre muestras amplias y variadas, se deduce:

- En consonancia con las expectativas, el índice de correlación con el T.R.F. no es alto (0.32 en chicos, 0.27 en chicas).

- Continúa siendo mayor la correlación -como en el caso del T.R.D.- en el sexo masculino que en el femenino.

- Es notablemente inferior dicha correlación a la que se obtiene respecto a las puntuaciones de pruebas no-verbales.

- Los índices son similares a los obtenidos por el I.C.C.E. en años anteriores (138).

- Aun siendo relativamente bajos los índices de correlación de esta prueba verbal con el T.R.F., no puede despreciarse el resultado, ya que, al mantenerse constante en diversos tests, es un indicio de que lo que se mide con el T.R.F. no es del todo distinto de lo que se mide con un test como el T.C.V.-3, de naturaleza claramente cultural.

3.2.2.2.3 Correlación del T.R.F. con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-3)

El T.H.E.-3 es un test cultural que ofrece tres puntuaciones: total, verbal y numérica. Teóricamente, podría esperarse una correlación con el T.R.F. que fuera más acentuada en el factor numérico que en el verbal, tendiendo a ser baja en este último; quizá no deba ser tan baja como en el T.C.V.-3, porque en el T.H.E.-3 no se trata de buscar sinónimos -y, por tanto, de dominar el significado del vocabulario- sino de buscar relaciones entre los conceptos expresados por cada par de palabras, haciéndose más hincapié en la relación que en el vocabulario, aunque dando también importancia a éste.

La Tabla 11 nos permite concluir:

- La correlación más alta se da a nivel de puntuación total (0.53 en chicos, 0.50 en chicas) y la más baja -lo cual está dentro de lo lógico- a nivel de puntuación verbal (0.40 en chicos, 0.43 en chicas).

- Sin embargo, la correlación con la puntuación verbal es parecida a la correlación con las puntuaciones numérica y total (diferencia no superior a 0.13 en ningún caso).

- El hecho de que la correlación del factor verbal sea más alta en el T.H.E.-3 que en el T.R.D. se debe probablemente a la distinta estructura del tipo de razona-

miento verbal que se mide en ambos tests, siendo más puramente verbal el T.R.D.

- Excepto en el área verbal, los índices de correlación son algo más altos entre los chicos que entre las chicas.

- No hay diferencias significativas respecto a los índices de correlación obtenidos por I.C.C.E. en las aplicaciones de este test llevadas a cabo en 82 de E.G.B. con anterioridad a nuestro trabajo (139).

- Se reitera la conclusión de que existe una correlación, moderada pero fija -que oscila entre 0.4 y 0.5, excepto en las pruebas verbales, donde es más baja- con las pruebas consideradas como culturales.

3.2.2.2.4 Correlación del T.R.F. con el Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-3)

Igual que en el C.C.P.-2, uno de los rasgos medidos en este cuestionario de personalidad es la flexibilidad intelectual; ordinariamente, a este rasgo se le denomina en el test simplemente "inteligencia" o "agilidad mental". Los ítems correspondientes al rasgo son verbales, por lo que pueden equipararse a los de los tests de inteligencia verbal.

Teniendo en cuenta la Tabla 11, puede observarse lo siguiente:

- Los índices de correlación con el T.R.F. son bajos (0.24 en chicos, 0.10 en chicas).

- Vuelve a apreciarse que los índices de correlación de pruebas verbales con el T.R.F. están por debajo de los de pruebas de tipo abstracto, numérico, etc.

- La correlación sigue siendo mayor en el sexo masculino que en el femenino.

- Parece claro -una vez más- que los datos y mecanismos culturales expresados de forma verbal -que exigen un tipo particular de razonamiento- son distintos, en gran parte, de los que tiene en cuenta el T.R.F. Pero, al mismo tiempo, no puede negarse cierta correlación constante -aunque baja- entre el T.R.F. y las pruebas verbales, que son siempre culturales.

Pasando a los otros rasgos del C.C.P.-3, es decir, a los que son propiamente de personalidad, éstos son los índices de correlación con el T.R.F.:

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
CUESTIONARIO CATTELL DE PERSONALIDAD C.C.P. (3)	AFABILIDAD	1494	0.07	633	0.13
	ESTABIL. EMOC.	1494	0.07	633	0.03
	EXCITABILIDAD	1494	-0.01	633	-0.05
	DOMINANCIA	1494	0.02	633	0.09
	VITALIDAD	1494	0.04	633	0.08
	ACEPT. NORMAS	1494	0.08	633	0.00
	IMPULSIVIDAD	1494	0.01	633	0.08
	SENSIBILIDAD	1494	-0.05	633	-0.03
	INHIBICION	1494	-0.03	633	-0.01
	ANSIEDAD	1494	-0.07	633	-0.07
	INDEPENDENCIA	1494	0.02	633	-0.08
	CONTROL DE IMPUL	1494	0.08	633	-0.02
	TENSION EMOC.	1494	0.01	633	-0.02

Tabla 12.- Correlaciones del T.R.F. con el Cuestionario Cattell de Personalidad en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos.

A la vista de la Tabla anterior, se observa paralelismo en las correlaciones entre el Test de Habilidad General (T.H.G.-3) y el C.C.P.-2 (Tabla 9) por un lado, y entre el T.R.F. y el C.C.P.-3 por otro (Tabla 12).

- En el T.H.G.-3 y en el T.R.F. son positivos siempre los índices de correlación con los respectivos niveles del C.C.P. en los rasgos: "afabilidad", "estabilidad emocional", "dominancia" y "vitalidad"; son negativos siempre o casi siempre "excitabilidad", "sensibilidad" y "cautela"; positivos en chicos y negativos en chicas, "control de impulsos" y "tensión emocional"; negativo en chicos y positivo en chicas, "excitabilidad"; las únicas variantes que contrastan entre las dos tablas se hallan en el rasgo "aceptación de normas".

Por otra parte, se aprecia también en la Tabla 12 que:

- Todos los índices positivos son inferiores a 0.15.

- Quince de las veintiseis correlaciones buscadas son positivas, de las cuales nueve pertenecen a los chicos y seis a las chicas.

- La correlación entre un test de inteligencia abstracta, como es el T.R.F., y otro de personalidad, como es el C.C.P.-3, es muy baja, sin que haya rasgos en que esa correlación sea especialmente significativa. Sin embargo, es interesante ver cómo se repiten en gran parte los resultados de la Tabla 9 en la Tabla 12 de forma aproximada, a pesar de que el T.H.G.-3 y el T.R.F. son distintos entre sí.

3.2.2.2.5 Correlación del T.R.F. con el Test Bell de
Adaptación (T.B.A.)

El T.B.A., como el Cuestionario Brown de Adaptación (C.B.A.) -que se ha visto anteriormente-, es una prueba de adaptación. En principio, es presumible que la correlación con las pruebas de inteligencia seabaja, o, incluso, que no exista.

Los resultados se presentan en la Tabla 13:

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
TEST BELL DE ADAPTACION T.B.A.	EMOCIONAL	1507	-0.08	629	-0.07
	FAMILIAR	1507	-0.07	629	-0.05
	ESCOLAR	1507	-0.08	629	-0.07
	SOCIAL	1507	-0.02	629	-0.11

Tabla 13.- Correlaciones del T.R.F. con el Test Bell de Adaptación en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos.

De la Tabla precedente pueden sacarse las siguientes conclusiones:

- No existe correlación alguna entre las puntuaciones del T.R.F. y las del T.B.A. En todos los casos los índices son negativos.

- Existe cierto paralelismo con los resultados que se recogen en la Tabla 10, que reflejan la correlación entre el T.H.G.-3 y el C.B.A: en ambas Tablas (10 y 13) los índices de correlación de la adaptación familiar y escolar con el correspondiente test no-cultural de inteligencia son negativos; sin embargo, la adaptación emocional correlacionaba positivamente en el C.B.A., mientras lo hace negativamente en el T.B.A.

- No cabe duda, pues, de que en la muestra utilizada -que es suficientemente amplia- la adaptación no influye en el rendimiento en los tests de inteligencia que se han empleado.

3.2.2.2.6 Correlación del T.R.F. con el Examen del
Método de Trabajo (E.M.T.-1)

El E.M.T.-1 trata de explorar el método de estudio del sujeto. Para ello, además de una puntuación global, ofrece las de planificación, técnica, concentración y motivación. Cabe esperar que se dé cierta correlación entre estas puntuaciones y el T.R.F., ya que el método de estudio supone el manejo de mecanismos mentales que hagan posible la asimilación de conceptos, y es fácil que esos mecanismos tengan algo que ver con lo que miden los tests. Pero también hay que reconocer que el método de estudio engloba un conjunto de datos muy culturales, por lo que una correlación alta con un test supuestamente no-cultural haría poner en tela de juicio la no-culturalidad de éste.

En la Tabla 14 se reflejan las correlaciones entre el T.R.F. y el método de estudio:

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
EXAMEN DEL METODO DE TRABAJO E.M.T. (1)	GLOBAL	1506	0.18	627	0.20
	PLANIFICACION	1506	0.10	627	0.12
	TECNICA	1506	0.04	627	0.12
	CONCENTRACION	1506	0.11	627	0.08
	MOTIVACION	1506	0.24	627	0.27

Tabla 14.- Correlaciones del T.R.F. con el Método de Trabajo en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos.

De acuerdo con la Tabla 14, éstas son las conclusiones:

- Los índices de correlación son siempre positivos, manteniéndose todos por debajo de 0.28.

- Son ligeramente más elevados en la muestra femenina que en la masculina, si se exceptúa el elemento "concentración", en el cual sucede lo contrario.

- El hecho de que sean positivos pero al mismo tiempo bajos parece indicar que el tipo de base que presupone el E.M.T.-1 para organizar el trabajo no tiene gran relación con el esquema intelectual que presupone el T.R.F.

- Es significativo que -dentro de la serie de correlaciones bajas que se aprecian en la Tabla 14- la más alta sea la motivación, ya que no hay que olvidar que un elemento fundamental del rendimiento en un test -como han reconocido anteriormente muchos psicólogos- es la motivación del sujeto.

3.2.2.2.7 Correlación del T.R.F. con el Test de
Intereses STALC (T.I.S.)

El T.I.S. es una prueba de intereses profesionales. Frecuentemente, estos intereses sabemos que no están en función de las aptitudes del sujeto, sino que muchas veces se hallan decisivamente influidos por el ambiente -social, escolar, familiar-, el cual presenta una demanda que no siempre coincide con la oferta de aptitudes del sujeto. La orientación psicopedagógica consiste precisamente en aconsejar al sujeto que utilice de la forma más adecuada sus aptitudes en respuesta a sus verdaderos intereses profesionales y no a los que el ambiente le presenta con independencia de que sean o no válidos para él. En concreto, puede esperarse que la correlación entre tests de inteligencia y de intereses profesionales no sea en la práctica muy alta; no es fácil que el T.I.S. sea una excepción en su correlación con el T.R.F.

Los resultados del estudio de la muestra que hemos escogido quedan reflejados en la Tabla 15:

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
TEST DE INTERESES STALC T.I.S.	CIENTIFICO	1335	0.13	622	0.05
	TECNICO	1335	0.04	622	0.00
	ARTISTICO	1335	0.05	622	0.09
	LITERARIO	1335	-0.03	622	-0.05
	COMERCIAL	1335	-0.06	622	-0.06

Tabla 15.- Correlaciones del T.R.F. con el Test de Intereses STALC en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos.

Examinando la Tabla anterior, pueden concretarse de esta forma las conclusiones:

- Los índices de correlación obtenidos en todas las áreas exploradas son bajos, no sobrepasando en ningún caso el valor 0.13.

- Las diferencias entre los resultados obtenidos en las muestras de los dos sexos son apenas perceptibles.

- Son siempre positivos los índices de correlación entre el T.R.F. y los intereses científico y artístico; son siempre negativos con los intereses literario y comercial.

- No hay base suficiente para afirmar que existe paralelismo apreciable entre los intereses del sujeto y las aptitudes intelectuales que mide el T.R.F.

3.2.2.3.0 CORRELACION DEL TEST DE DOMINOS (D-48) CON
PRUEBAS DE INTELIGENCIA, METODO DE TRABAJO,
PERSONALIDAD E INTERESES PROFESIONALES

3.2.2.3.1 Correlación del D-48 con el Test de Aptitudes
Diferenciales (D.A.T.)

El D-48 es el tercero de los tests que tomamos en nuestro trabajo como supuestamente no-culturales. El D.A.T., por el contrario, forma parte de los culturales, aunque con matices: en principio, puede pensarse que el subtest más cultural es el de razonamiento verbal, seguido de los de razonamiento numérico, mecánico y espacial. En el presente estudio no hemos aplicado el subtest de razonamiento abstracto.

La Tabla 16 recoge los índices de correlación entre el D-48 y el D.A.T. en las muestras masculina y femenina:

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
TEST DE APTITUDES DIFERENCIALES D.A.T.	V+N	576	0.46	424	0.47
	V	576	0.42	424	0.34
	N	576	0.34	424	0.42
	E	570	0.50	422	0.48
	M	570	0.30	422	0.34
TEST DE HABILIDAD ESCOLAR T.H.E.(2)	TOT	576	0.49	423	0.38
	V	576	0.39	423	0.20
	N	576	0.45	423	0.41

Tabla 16.- Correlaciones del D-48 con el Test de Aptitudes Diferenciales y con el Test de Habilidad Escolar en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos.

Observando la Tabla anterior se deduce:

- El índice de correlación más alto en ambos sexos corresponde al razonamiento espacial (0.50 en chicos, 0.48 en chicas), como cabía esperar; el más bajo corresponde al razonamiento mecánico en chicos (0.30) y al verbal y mecánico en chicas (0.34); también esto era previsible.

- No existe una tónica que permita afirmar que las correlaciones sean más altas en uno o en otro sexo.

- Como en los casos del Test de Habilidad General (T.H.G.-3) y del Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.), las correlaciones del D-48 con un test cultural se mantienen alrededor de 0.40 ó 0.50, con tendencia a descender en los subtests verbales. Estas correlaciones son -una vez más- moderadamente altas.

- Los índices de correlación que figuran en el Manual de la versión española, sobre muestras de adultos, son significativamente más altos (140).

- La correlación con el subtest de razonamiento espacial (tal vez algo menos cultural, o cultural de otro modo) es más alta que con el subtest de razonamiento verbal (probablemente más cultural) del D.A.T., pero no tanto como para que se observen diferencias claras.

3.2.2.3.2 Correlación del D-48 con el Test de Habilidad
Escolar (T.H.E.-2)

El T.H.E.-2 es un test netamente cultural: sus partes -verbal y numérica- constan de ítems contruídos a base de elementos culturales.

La Tabla 16 ofrece los índices de correlación entre el D-48 y el T.H.E.-2. Antes de obtener los resultados podía presuponerse mayor correlación con el razonamiento numérico que con el verbal, siendo semejante en ambos casos a los que se habían dado en otros tests.

En efecto, el examen de dicha Tabla confirma las previsiones:

- El razonamiento numérico vuelve a presentar -como en el Test de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.) y lo mismo que en el caso del Test de Habilidad General (T.H.G.-3) y el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.)- un índice de correlación que oscila alrededor de 0.4 (0.45 en chicos y 0.41 en chicas).

- El razonamiento verbal -también de forma semejante a los visto hasta ahora- correlaciona algo menos con el D-48, variando sus índices desde 0.20 (chicas) a 0.39 (chicos).

- Son más altos los índices de correlación en la muestra masculina que en la femenina; la diferencia entre ambas es muy similar en todos los casos.

3.2.2.3.3 Correlación del D-48 con el Examen del Método de Trabajo (E.M.T.-2)

El E.M.T.-2, como el E.M.T.-1, es un análisis del método de estudio. Como en el nivel 1, las puntuaciones que da esta prueba son cuatro, además de la global: planificación, técnica, concentración y motivación.

Ya hemos visto en la Tabla 14 que la correlación entre el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) y el E.M.T.-1 era siempre positiva. En cierto modo, puede pensarse que es lógico, por los motivos ya expuestos al comentar los resultados anteriormente. Es previsible, por tanto, que en el caso del D-48 y el E.M.T.-2 se obtengan resultados parecidos.

En la Tabla 17 están recopilados los índices de correlación encontrados:

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
EXAMEN DEL METODO DE TRABAJO E.M.T. (2)	GLOBAL	422	-0.01	309	0.03
	PLANIFICACION	422	0.01	309	0.07
	TECNICA	422	-0.05	309	-0.04
	CONCENTRACION	422	-0.03	309	-0.01
	MOTIVACION	422	0.03	309	0.07

Tabla 17.- Correlaciones del D-48 con el Método de Trabajo en alumnos de 6º Bachill. de am bos sexos.

La Tabla precedente nos permite sacar las mismas conclusiones que la Tabla 14:

- La correlación del D-48 con el método de estudio sólo es positiva en las áreas de la motivación y la planificación, y en ambos casos -y tanto entre los chicos como entre las chicas- es inferior a 0.08.

- Los índices de correlación en técnica y concentración son siempre negativos.

- Esta variedad de resultados, al mismo tiempo que el bajo valor numérico de los índices positivos, son indicativos de que el método de trabajo y el rendimiento en el D-48 no se rigen por los mismos mecanismos mentales.

- Si se observa el índice de correlación de la puntuación global del E.M.T. con el D-48, se confirma lo dicho, resumiéndose así la correlación en bloque de ambos tests.

3.2.2.3.4 Correlación del D-48 con el Perfil Personal de Gordon (P.P.G.)

El P.P.G. consta de un conjunto de ítems que tratan de medir cuatro rasgos: ascendencia, responsabilidad, estabilidad emocional y sociabilidad. La correlación entre pruebas de inteligencia y pruebas de personalidad suele ser baja, pero es interesante estudiar si existe

una correlación mayor o menor de alguno de los rasgos con los tests tipo D-48.

La Tabla 18 recoge los índices de correlación bus
cados:

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
PERFIL PERSONAL DE GORDON P.P.G.	ASCENDENCIA	574	0.04	421	0.13
	RESPONSABILIDAD	574	0.03	421	0.07
	ESTABIL. EMOC.	574	0.09	421	0.05
	SOCIABILIDAD	574	0.00	421	0.02
INVENTARIO PERSONAL DE GORDON I.P.G.	CAUTELA	574	0.02	423	-0.01
	ORIGINALIDAD	574	0.08	423	0.15
	COMPRESION	574	-0.02	423	0.04
	VITALIDAD	574	0.07	423	0.01
TEST DE CONTROL, EXTROVERSION Y PARANOIDISMO C.E.P.	CONTROL, EMOC.	575	0.03	415	0.07
	EXTROVERSION	575	-0.04	415	0.00
	SUSCEPTIBILIDAD	575	0.08	415	0.06

Tabla 18.- Correlaciones del D-48 con el Perfil Personal de Gordon, Inventario Personal de Gordon y el Test de Control-Extroversión-Paranoidismo en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos.

A la vista de la Tabla se constata que:

- Todos los índices de correlación son positivos, no sobrepasando en ningún caso el valor de 0.14.

- No existen diferencias generales ni particulares apreciables entre la muestra masculina y la femenina.

- Cabe destacar que el rasgo que el P.P.G. llama "estabilidad emocional" (ausencia de tensiones y ansiedades) y el rasgo que el Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-2 y C.C.P.-3) llamaba también "estabilidad emocional" (constancia de intereses, realismo, ausencia de volubilidad) presentan siempre correlaciones positivas con los tests de inteligencia con los que han sido correlacionados (respectivamente, D-48, Test de Habilidad General (T.H.G.-3) y Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.)). Puede verse en las Tablas 9, 12 y 18.

3.2.2.3.5 Correlación del D-48 con el Inventario Personal de Gordon (I.P.G.)

El I.P.G. es una prolongación del P.P.G. y analiza otros cuatro rasgos de personalidad: cautela, originalidad, comprensión y vitalidad. Como sucedía en el caso del Perfil Personal de Gordon (P.P.G.), se espera que la correlación con el D-48 -si existe- sea baja.

Los resultados pueden observarse en la misma Tabla 18. De acuerdo con ellos, se aprecia que:

- Todos los coeficientes de correlación, a excepción del correspondiente a comprensión (en chicos) y del de cautela (en chicas), son positivos, aunque todos ellos por debajo de 0.16.

- No aparecen diferencias significativas en la variable sexo.

- El rasgo que el I.P.G. denomina "vitalidad" (actividad, energía, acción en grupo) y el que recibe la misma denominación en el Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-2 y C.C.P.-3) (que se define con las mismas características que en el I.P.G.) presentan siempre correlación positiva con los tests de inteligencia con que han sido correlacionados (respectivamente, D-48, Test de Habilidad General (T.H.G.-3) y Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.), como puede verse en las Tablas 9, 12 y 18.

Los índices de correlación de la prueba de personalidad I.P.G. con el D-48 no son distintos de los de otras pruebas de personalidad con tests netamente culturales.

3.2.2.3.6 Correlación del D-48 con el Cuestionario de Control, Extroversión, Paranoïdismo (C.E.P.)

El C.E.P. trata de medir tres rasgos de personalidad: control emocional, extroversión y paranoïdismo. Las previsiones acerca de los resultados de las correlaciones con el D-48 son similares a las comentadas a propósito de las correlaciones entre pruebas de inteligencia y de personalidad.

De nuevo en la Tabla 18 es donde quedan reflejados los índices de correlación. A la vista de dicha Tabla se aprecia que:

- Sólo es negativa la correlación entre el D-48 y el C.E.P. en el caso del rasgo "extroversión" y dentro de la submuestra masculina. Los demás índices son positivos; pero es preciso reconocer, una vez más, que son muy bajos: nunca por encima de 0.08.

- No parece influir la variable sexo.

- Se observa que el rasgo "control emocional" del C.E.P. y el rasgo "estabilidad emocional" del C.C.P.-2 y del C.C.P.-3 mantienen en todas las circunstancias correlación positiva con los tests no-culturales de inteligencia que hemos utilizado en este trabajo.

- No parecen existir tampoco aquí diferencias entre las correlaciones del C.E.P. y el D-48 y las de otras pruebas de personalidad con pruebas culturales de inteligencia.

3.2.2.3.7 Correlación del D-48 con el Perfil de
Intereses Profesionales (P.I.P.)

El P.I.P. es una prueba que trata de definir el perfil de intereses profesionales del sujeto. Los intereses profesionales convendría que estuvieran de acuerdo -en una situación ideal- con las aptitudes reales del sujeto; de este modo, las posibilidades de fracaso profesional serían menores. Pero, de hecho, ese acuerdo se da pocas veces, y ya hemos visto que la correlación entre el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) y el Test de Intereses STALC (T.I.S.) (Tabla 15) era a veces positiva y a veces negativa.

La Tabla 19 recoge los índices de correlación que ahora buscamos:

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
PERFIL DE INTERESES PROFESIONALES P.I.P.	NUMERICO	577	0.12	341	0.27
	MECANICO	577	-0.05	341	0.04
	CIENTIFICO	577	0.15	341	0.05
	ADMINISTRATIVO	577	-0.03	341	-0.11
	PERSUASIVO	577	-0.01	341	-0.06
	MUSICAL	577	-0.08	341	-0.05
	LITERARIO	577	-0.09	341	-0.12
	ARTISTICO	577	0.01	341	0.06
	SERVICIOS	577	0.03	341	-0.21

Tabla 19.- Correlaciones del D-48 con el Perfil de Intereses Profesionales en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos.

Las conclusiones que se deducen de la Tabla precedente son:

- Más de la mitad (10 sobre 18) de los índices de correlación son negativos.
- En los casos en que son positivos, nunca se sobrepasa el valor de 0.27.
- Es siempre positiva la correlación de los intereses numérico, científico y artístico con las puntuaciones obtenidas por los sujetos en el D-48.
- Es siempre negativa en los intereses administrativo, persuasivo, musical y literario.
- Se observa una llamativa coincidencia al comparar las Tablas 15 y 19: en ambas ofrecen siempre correlaciones positivas los intereses científico y artístico; y siempre son negativos los índices referentes a los intereses literario y administrativo (comercial).
- No se aprecian diferencias dependientes de la variable sexo.
- En líneas generales, puede afirmarse que no existe un paralelismo digno de mención entre los intereses profesionales del sujeto y las aptitudes medidas por el D-48.

3.2.2.3.8 Correlación entre el D-48 y el Temario
Vocacional (T.V.)

El T.V. es una prueba de análisis de los intereses vocacionales que abarca nueve áreas profesionales. Es similar en sus pretensiones al Perfil de Intereses Profesionales (P.I.P.), y, por consiguiente, sirven las mismas consideraciones que hemos hecho a propósito de éste.

La Tabla 20 reproduce los resultados obtenidos:

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
TEMARIO VOCACIONAL T.V.	TEORICO	568	0.03	421	0.04
	APLICADO	568	-0.05	421	0.06
	ESTETICO	568	-0.06	421	-0.08
	FISICO-MATEM.	568	0.02	421	0.20
	BIOLOGICO	568	0.03	421	0.10
	HUMANISTICO	568	0.02	421	-0.14
	TERAPEUTICO	568	0.01	421	-0.01
	NEGOCIOS	568	0.03	421	0.00
	PERSONAL	568	0.03	421	-0.06

Tabla 20.- Correlaciones del D-48 con el Temario Vocacional en alumnos de 6º de Bachill. de ambos sexos.

Según lo que se observa en esta Tabla, se deduce que:

- Diez de los dieciocho índices de correlación son positivos; pero, lógicamente, abundan los negativos.
- Son siempre positivos los índices correspondientes a los valores teórico, físico-matemático y biológico.
- Son siempre negativos los del interés artístico.
- Abundan más las correlaciones positivas en la submuestra masculina que en la femenina.
- Si se comparan los resultados de la Tabla 20 con los de la Tabla 19 -puesto que reflejan ambas los intereses de tipo profesional-vocacional de una muestra constituida en gran parte por los mismos sujetos- no se aprecia apenas paralelismo. Es cierto que no son dos pruebas basadas exactamente sobre los mismos criterios y tampoco sobre ítems paralelos que correspondan a áreas paralelas; pero, en forma global, podría esperarse paralelismo entre intereses tan afines como artístico y estético, literario y humanístico, etc.; sin embargo, no se da. Cabe, pues, pensar al menos que no existe constancia en las correlaciones entre el D-48 y las pruebas de intereses.

3.2.2.4.0 CORRELACION DEL TEST DE HABILIDAD GENERAL
(T.H.G.-3), DEL TEST DE RAZONAMIENTO CON
FIGURAS (T.R.F.) Y DEL TEST DE DOMINOS
CON EL RENDIMIENTO ACADEMICO

En condiciones normales suele existir una correlación bastante significativa entre las puntuaciones obtenidas en los tests de inteligencia y el rendimiento escolar. Es cierto que en el rendimiento influyen factores ajenos a la inteligencia, como los emocionales, el método de estudio, etc.; también es verdad que la correlación es mayor en unas áreas académicas que en otras, de acuerdo con lo que se pretende medir con los correspondientes tests: las pruebas factoriales, por ejemplo, tienden a presentar índices de correlación más altos entre un determinado factor y las materias de estudio más saturadas de ese factor. Precisamente, en esto se funda la teórica validez predictiva de los tests y su utilización como instrumentos de orientación escolar.

Es interesante, por tanto, descubrir con qué materias presentan una correlación más importante las pruebas no-culturales de inteligencia.

3.2.2.4.1 Correlación del Test de Habilidad General
(T.H.G.-3) con el Rendimiento Académico

La muestra sobre la que hemos trabajado en 59 de E.G.B. estaba compuesta fundamentalmente por varones, 575 de ellos con inglés como idioma extranjero y 170 con francés; la submuestra femenina de inglés es reducida, mientras que la de francés es prácticamente inexistente.

Las Tablas 21 y 22 reflejan los datos (N , \bar{X} y σ) correspondientes a la muestra de 59 de E.G.B. distribuidos por asignaturas.

La media de calificaciones en cada asignatura se ha obtenido después de haber averiguado la de cada uno de los alumnos, dando un valor numérico convencional (10, 20, 30 ...) a las calificaciones I (insuficiente), SF (suficiente), B (bien) ... de las distintas evaluaciones del curso académico.

Las Tablas 23 y 24 nos dan la correlación con el Rendimiento Académico en el caso del T.H.G.-3.

	CHICOS			CHICAS		
	N	\bar{X}	σ	N	\bar{X}	σ
GLOBAL	595	38.18	8.18	87	39.33	8.17
AREA VERBAL	595	38.44	9.35	87	40.32	9.03
AREA NUMERICA	595	37.18	10.30	87	39.39	9.98
LENG. ESPAÑOLA	595	37.88	10.11	87	37.55	9.95
MATEMATICAS	595	37.18	10.30	87	39.39	9.98
CIENC. SOCIALES	595	39.17	10.52	87	44.40	9.83
EXPRES. PLAST.	595	38.50	6.48	87	35.82	6.81
INGLES	595	38.20	10.13	87	39.27	10.06

Tabla 21.- Número de sujetos, medias y desviación típica de Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 5º E.G.B. de ambos sexos con Inglés como idioma extranjero.

	CHICOS		
	N	\bar{X}	σ
GLOBAL	170	39.18	10.34
AREA VERBAL	170	37.78	11.46
AREA NUMERICA	170	39.03	12.87
LENG. ESPAÑOLA	170	37.51	11.92
MATEMATICAS	170	39.03	12.87
CIENC. SOCIALES	170	37.18	13.16
EXPRES. PLAST.	170	43.54	8.66
FRANCES	170	38.70	11.21

Tabla 22.- Número de sujetos, medias y desviación típica de Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 5º E.G.B. con Francés como idioma extranjero.

		TEST DE HABILIDAD GENERAL T.H.G.(3)	
		CHICOS	
		N	r
RENDIMIENTO ESCOLAR	GLOBAL	535	0.41
	AREA VERBAL	535	0.37
	AREA NUMERICA	535	0.47
	LENGUA ESPAÑ.	535	0.36
	MATEMATICAS	535	0.47
	CIENCIAS SOC.	535	0.31
	EXPRES. PLAST.	535	0.25
	INGLES	535	0.35

Tabla 23.- Correlación del T.H.G.-3 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 5º E.G.B. con Inglés como idioma extranjero.

		TEST DE HABILIDAD GENERAL T.H.G(3)	
		CHICOS	
		N	r
RENDIMIENTO ESCOLAR	GLOBAL	166	0.63
	AREA VERBAL	166	0.59
	AREA NUMERICA	166	0.62
	LENGUA ESPAÑOLA	166	0.59
	MATEMATICAS	166	0.62
	CIENCIAS SOC.	166	0.60
	EXPRES. PLAST.	166	0.48
	FRANCES	166	0.50

Tabla 24.- Correlación del T.H.G.-3 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 5º E.G.B. con Francés como idioma extranjero.

De acuerdo con la Tabla 23, en la muestra más numerosa (alumnos de 5º de E.G.B. con inglés) los índices de correlación entre el T.H.G.-3 y el Rendimiento son moderados, apreciándose, no obstante, que el área numérica mantiene una correlación más alta (0.47) que el resto de áreas y materias, las cuales -a excepción de la expresión plástica- tienen teóricamente una pregnancia mayor de conceptos expresados por medio de palabras; el área verbal, en concreto, presenta un índice de 0.37; la expresión plástica tiene un índice notablemente más bajo (0.25).

La muestra de la Tabla 24 (alumnos de 5º de E.G.B. con francés como idioma extranjero), aunque ofrece, en conjunto, índices más altos que los de la Tabla 23, conserva, sin embargo, un paralelismo con ella: mayor correlación del T.H.G.-3 con el Rendimiento en el área numérica (0.62); algo más baja en el área verbal general, en lengua española y en francés (0.59, 0.59 y 0.49 respectivamente); de nuevo, el índice más bajo corresponde a expresión plástica (0.48), pero sin grandes diferencias con los anteriores.

A la vista de estos resultados, cabe pensar que el T.H.G.-3 es un test bastante relacionado con la cultura, aunque esa relación se haga notar algo menos -muy poco- en las áreas verbales. Además, como los índices se mantienen -generalmente- entre 0.4 y 0.6, puede afirmarse que la relación con todas las materias es

muy homogénea, lo cual también es un elemento de jui
cio para poder concluir que mide algo que es común a
las aptitudes intelectuales que se requieren para di
chas materias de estudio.

3.2.2.4.2 Correlación del Test de Razonamiento con
Figuras (T.R.F.) con el Rendimiento Aca-
démico

Los sujetos de la muestra son de ambos sexos, del
nivel escolar 8º de E.G.B., y estudian, como idioma ex
tranjero, inglés o francés. Las Tablas 25 y 26 recogen
los datos de la muestra (N , \bar{X} y σ).

La media aritmética de las calificaciones se ha ob
tenido de la misma forma que en 5º de E.G.B., es decir,
atribuyendo valores numéricos convencionales (10, 20,
30, 40, ...) a las calificaciones.

La muestra correspondiente a cada variable es lo
suficientemente amplia como para poder llegar a conclu
siones en todas las variables.

En las Tablas 27 y 28 se encuentran los índices de
correlación obtenidos.

	CHICOS			CHICAS		
	N	\bar{X}	σ	N	\bar{X}	σ
GLOBAL	901	35.76	8.85	276	35.33	9.16
AREA VERBAL	901	35.91	9.65	276	33.37	10.54
AREA NUMERICA	901	32.49	12.56	276	33.66	11.03
LENG. ESPAÑOLA	901	34.54	10.80	276	34.15	11.54
MATEMATICAS	901	32.49	12.56	276	33.66	11.03
CIENC. NATUR.	901	35.83	10.91	276	37.43	11.72
CIENC. SOCIALES	901	35.93	10.51	276	32.98	10.87
DIBUJO	901	38.05	7.41	276	39.60	7.00
INGLES	901	37.54	11.03	276	33.83	13.52

Tabla 25.- Número de sujetos, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Inglés como idioma extranjero.

	CHICOS			CHICAS		
	N	\bar{X}	σ	N	\bar{X}	σ
GLOBAL	392	34.83	8.26	166	38.40	8.22
AREA VERBAL	392	34.26	9.29	166	36.72	9.02
AREA NUMERICA	392	32.03	11.42	166	39.85	10.95
LENG. ESPAÑOLA	392	32.87	10.05	166	35.64	11.14
MATEMATICAS	392	32.03	11.42	166	39.85	10.95
CIENC. NATUR.	392	36.46	10.27	166	40.21	11.68
CIENC. SOCIALES	392	37.03	11.50	166	37.37	9.58
DIBUJO	392	37.94	7.36	166	40.72	7.87
FRANCES	392	32.88	10.13	166	37.30	11.61

Tabla 26.- Número de sujetos, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Francés como idioma extranjero.

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
RENDIMIENTO ESCOLAR	GLOBAL	804	0.32	273	0.37
	AREA VERBAL	804	0.31	273	0.41
	AREA NUMERICA	804	0.30	273	0.26
	LENG. ESPAÑOLA	804	0.27	273	0.33
	MATEMATICAS	804	0.30	273	0.26
	CIENC. NATUR.	804	0.33	273	0.28
	CIENC. SOCIALES	804	0.27	273	0.39
	DIBUJO	804	0.16	273	0.25
	INGLES	804	0.31	273	0.35

Tabla 27.- Correlación del Rendimiento Escolar en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Inglés como idioma extranjero.

		TEST DE RAZONAMIENTO CON FIGURAS T.R.F.			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
RENDIMIENTO ESCOLAR	GLOBAL	389	0.38	165	0.41
	AREA VERBAL	389	0.30	165	0.36
	AREA NUMERICA	389	0.45	165	0.40
	LENG. ESPAÑOLA	389	0.38	165	0.27
	MATEMATICAS	389	0.45	165	0.40
	CIENC. NATUR.	389	0.35	165	0.38
	CIENC. SOCIALES	389	0.23	165	0.33
	DIBUJO	389	0.24	165	0.23
	FRANCES	389	0.23	165	0.32

Tabla 28.- Correlación del T.R.F. con el Rendimiento Escolar en alumnos de 8º E.G.B. de ambos sexos con Francés como idioma extranjero.

La Tabla 27, correspondiente a sujetos de 80 de E.G.B. que estudian inglés, recoge índices de correlación que oscilan en los chicos entre 0.16 (dibujo) y 0.33 (ciencias naturales); y en las chicas, entre 0.25 (dibujo) y 0.41 (área verbal). La mayor parte de los índices, no obstante, giran alrededor de 0.3.

En la Tabla 28, que corresponde a sujetos de 80 de E.G.B. que estudian francés, los índices de correlación entre el T.R.F. y el Rendimiento Escolar oscilan en los chicos entre 0.23 (ciencias naturales; francés) y 0.45 (matemáticas); en las chicas, entre 0.22 (dibujo) y 0.41 (puntuación global).

En ambas Tablas la correlación entre el T.R.F. y las calificaciones de dibujo es la más baja, dato que puede ser atribuido al hecho de que las calificaciones que los profesores de dibujo han dado a los alumnos de la muestra han sido sistemáticamente más altas que las del resto de los profesores (ver \bar{X} en las Tablas 25 y 26). En cualquier caso, las diferencias entre los índices de correlación de las distintas áreas del Rendimiento Escolar con el T.R.F. no son altas (van de 0.2 a 0.4).

Si se comparan estos resultados con los obtenidos en la muestra a la que se aplicó el Test de Habilidad General (T.H.G.-3), se aprecia inmediatamente que los índices de correlación del T.R.F. con el Ren

dimiento Escolar son bastante más bajos que los del T.H.G.-3; de ello se deduce, sin duda, una mayor in dependencia a favor del T.R.F. respecto a los conte nidos culturales. Cabía esperar esta conclusión des de el momento en que el apoyo cultural y, en concre to, verbal del T.H.G.-3 -al menos en su primera par- te- es indiscutible.

3.2.2.4.3 Correlación del Test de Dominós (D-48)
con el Rendimiento Académico

Como en la muestra en que se estudió la correlación entre el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) y el Rendimiento Académico, también aquí se ha contado con sujetos de ambos sexos. Otra variable ha sido la rama de estudios escogida por dichos sujetos: ciencias o letras. La muestra correspondiente a ciencias ha sido más amplia, notándose más esta diferencia en los chicos. Los datos de la muestra (N , \bar{X} y σ) se hallan recopilados en las Tablas 29 y 30.

La media aritmética de las calificaciones se ha obtenido del mismo modo que en 5º y 8º de E.G.B.

En las Tablas 31 y 32 figuran las correlaciones.

	CHICOS			CHICAS		
	N	\bar{X}	σ	N	\bar{X}	σ
GLOBAL	499	34.86	9.28	271	36.86	8.70
AREA VERBAL	499	35.57	9.62	271	37.87	8.88
AREA NUMERICA	499	33.44	10.06	271	34.74	9.49
LITERATURA	499	36.07	10.60	271	37.60	10.48
FILOSOFIA	499	34.90	10.65	271	40.03	9.42
HISTORIA ARTE	499	35.49	10.77	271	35.91	9.62
MATEMATICAS	499	32.79	11.32	271	34.76	10.18
FISICA	499	33.78	10.03	271	34.59	10.11

Tabla 29.- Número de sujetos, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama Ciencias.

	CHICOS			CHICAS		
	N	\bar{X}	σ	N	\bar{X}	σ
GLOBAL	78	34.88	8.89	144	35.88	8.86
AREA VERBAL	78	34.88	8.89	144	35.88	8.86
LITERATURA	78	35.92	11.09	144	36.41	10.89
FILOSOFIA	78	33.28	10.54	144	37.58	10.29
HISTORIA ARTE	78	35.00	10.38	144	35.01	9.46
LATIN	78	34.74	11.58	144	33.79	10.00
GRIEGO	78	34.82	8.34	144	35.40	9.08

Tabla 30.- Número de sujetos, media y desviación típica del Rendimiento Escolar en la muestra de alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama de Letras.

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
RENDIMIENTO ESCOLAR	GLOBAL	469	0.23	268	0.11
	AREA VERBAL	469	0.19	268	0.06
	AREA NUMERICA	469	0.24	268	0.13
	LITERATURA	469	0.18	268	0.07
	FILOSOFIA	469	0.20	268	0.06
	HISTORIA ARTE	469	0.11	268	0.04
	MATEMATICAS	469	0.25	268	0.17
	FISICA	469	0.21	268	0.08

Tabla 31.- Correlación del D-48 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 6º Bachill. de ambos sexos, rama Ciencias.

		TEST DE DOMINOS D-48			
		CHICOS		CHICAS	
		N	r	N	r
RENDIMIENTO ESCOLAR	GLOBAL	77	-0.15	130	0.17
	AREA VERBAL	77	-0.15	130	0.17
	LITERATURA	77	-0.27	130	0.18
	FILOSOFIA	77	-0.14	130	0.06
	HISTORIA ARTE	77	-0.16	130	0.20
	LATIN	77	-0.08	130	0.25
	GRIEGO	77	0.09	130	0.13

Tabla 32.- Correlación del D-48 con el Rendimiento Escolar en alumnos de 6º Bachill. de am bos sexos, rama de Letras.

La Tabla 31 corresponde a sujetos de 6º de Bachillerato que siguen la rama de ciencias. Los índices de correlación entre el D-48 y el rendimiento académico oscilan en los chicos entre 0.11 (Historia del Arte) y 0.25 (Matemáticas). Existe, pues, un paralelismo entre ambas muestras.

La Tabla 32 corresponde a sujetos de 6º de Bachillerato que siguen la rama de letras. Entre los chicos, todos los índices de correlación -excepto el referente a la asignatura Griego- son negativos; incluso el de Griego es muy bajo (0.09). Entre las chicas, en cambio, la correlación es siempre positiva, oscilando entre 0.06 (Filosofía) y 0.25 (Latín).

En cualquiera de las dos Tablas puede observarse que las diferencias entre los distintos índices de correlación son pequeñas: no sobrepasan 0.2. Si comparamos estos resultados con las correlaciones entre el Test de Habilidad General (T.H.G.-3) y el Rendimiento o entre el Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) y el Rendimiento, veremos que en el caso del D-48 las correlaciones son notablemente más bajas que en los anteriores: en el caso del T.H.G.-3 predominaban los índices 0.4, 0.5 y 0.6; en el T.R.F. desciende la correlación, situándose entorno a 0.2 y 0.3, y -excepcionalmente- 0.4; en el D-48, desciende aún más la correlación, hasta llegar a hacerse negativa y no sobrepasando en ningún caso el índice 0.25.

3.2.2.5.0 SIGNIFICATIVIDAD DE LAS DIFERENCIAS ENTRE
CORRELACIONES

3.2.2.5.1 Correlaciones entre tests culturales y no-
culturales

Uno de los criterios de validez de los tests no-culturales que hemos elegido es su correlación con algunos tests definidamente culturales de validez reconocida.

Como hemos visto en el capítulo dedicado a pruebas no-culturales de inteligencia, las investigaciones anteriores (141) han encontrado entre pruebas verbales y no-verbales una correlación comprendida entre 0.40 y 0.50. Las Tablas 33, 34 y 35 -que reflejan los resultados que en este trabajo hemos obtenido- confirman precedentes conclusiones, hallándose algunas correlaciones ligeramente por encima o por debajo del intervalo citado.

Cabe notar, sin embargo, que, en líneas generales,

	T.H.G.			R_C	SIGNIFIC.
		N	r		
T.H.E.-T T.C.V.-2	M	721 723	0.53 0.48	0.37	NO
T.H.E.-T T.C.V.-2	F	82 83	0.44 0.26	1.32	NO

Tabla 33.- Significatividad de la diferencia de correlaciones entre el T.H.G.-3 y los tests culturales utilizados en 5º E.G.B.

	T.R.F.			R _C	SIGNIFIC.
		N	r		
T.R.D.-G T.H.E.-T	M	1506 1515	0.53 0.53	0.00	NO
T.R.D.-G T.H.E.-T	F	631 632	0.47 0.51	0.88	NO
T.R.D.-V T.H.E.-T	M	1506 1515	0.29 0.53	8.80	0.01
T.R.D.-V T.H.E.-T	F	631 632	0.26 0.51	5.30	0.01
T.R.D.-N T.H.E.-T	M	1506 1515	0.47 0.53	2.47	0.05
T.R.D.-N T.H.E.-T	F	631 632	0.43 0.51	1.95	NO
T.R.D.-E T.H.E.-T	M	1506 1515	0.50 0.53	1.37	NO
T.R.D.-E T.H.E.-T	F	631 632	0.47 0.51	0.88	NO
T.H.E.-T T.C.V.-3	M	1515 1506	0.53 0.32	7.12	0.01
T.H.E.-T T.C.V.-3	F	632 636	0.51 0.14	7.43	0.01

Tabla 34.- Significatividad de la diferencia de correlaciones entre el T.R.F. y los tests culturales utilizados en 89 E.G.B.

	D-48			R_c	SIGNIFIC.
		N	r		
T.H.E.-T D.A.T.-V	M	576 576	0.51 0.43	1.53	NO
T.H.E.-T D.A.T.-V	F	423 424	0.38 0.46	1.45	NO
T.H.E.-T D.A.T.-N	M	576 576	0.51 0.35	3.06	0.01
T.H.E.-T D.A.T.-N	F	423 424	0.38 0.43	0.72	NO
T.H.E.-T D.A.T.-E	M	576 570	0.51 0.50	0.17	NO
T.H.E.-T D.A.T.-E	F	423 422	0.38 0.49	2.60	0.05
T.H.E.-T D.A.T.-M	M	576 570	0.51 0.30	3.90	0.01
T.H.E.-T D.A.T.-M	F	423 422	0.38 0.35	0.80	NO

Tabla 35.- Significatividad de la diferencia de correlaciones entre el D-48 y los tests culturales utilizados en 6º Bachill.

las correlaciones de los tests no-culturales y el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.) son superiores a las de aquellos mismos tests con otros que miden aptitudes diferenciales y dominio de vocabulario, como el Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.), el Test de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.) o el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.). Esto se confirma en todos los niveles en que se han aplicado los tests.

Ahora bien, estas diferencias entre las correlaciones de los tests no-culturales con uno u otro tipo de tests culturales han sido significativas en pocas ocasiones.

En el caso del Test de Habilidad General (T.H.G.-3) no son significativas las diferencias de correlaciones con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-4) ni en la submuestra masculina ni en la femenina, tomadas en conjunto cada una de ellas.

Respecto al Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) con el Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.) y con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-3) sólo son significativas (al 1 por ciento) las diferencias de correlación en el subtest de Razonamiento Verbal del T.R.D., masculino y femenino, y en el subtest de Razonamiento numérico (al 5 por ciento) de la submuestra masculina del mismo T.R.D. En cambio, es significativa (al 1 por ciento) la diferencia de correlaciones del T.R.F. con el T.H.E. y el T.C.V.-3.

Por último, en el caso del Test de Dominós (D-48) son significativas las diferencias (al 1 por ciento) de las correlaciones de este test con el T.H.E.-2 y el Test de Aptitudes Diferenciales (Razonamiento Numérico) (D.A.T.-N) en la submuestra masculina, y con el T.H.E.-2 y el D.A.T.-M (Razonamiento Mecánico) también en la submuestra masculina. Al 5 por ciento, las diferencias de correlaciones del D-48 con el T.H.E.-2 y el D.A.T.-E (Razonamiento espacial) en la submuestra femenina. Las demás diferencias no son significativas.

3.2.2.5.2 Correlaciones de los tests culturales y
no-culturales con el Rendimiento Escolar

Anteriormente, hemos presentado las Tablas y el análisis de resultados de las correlaciones de los tres tests no-culturales que hemos utilizado con el Rendimiento Escolar. Ahora vamos a comprobar si existen diferencias significativas entre las citadas correlaciones y las que tienen los tests culturales empleados con el Rendimiento Escolar.

Los investigadores precedentes (142) parecen concluir que las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas por los sujetos en los tests de inteligencia y las calificaciones escolares de esos mismos sujetos suelen oscilar entre 0.50 y 0.60, aunque se observa una tendencia progresiva a la disminución de la correlación después de los cursos de educación básica o elemental; son estos cursos los que ofrecen correlaciones más altas entre tests de

inteligencia y rendimiento, mientras en los cursos superiores descienden sensiblemente.

Algún investigador reciente (143) ha encontrado, además, que en las pruebas verbales el coeficiente de correlación con el rendimiento se mantiene alrededor de 0.45 mientras en las no-verbales es menor: alrededor de 0.31.

Los resultados a los que nosotros hemos llegado confirman la tendencia a disminuir con la edad los índices de correlación entre tests de inteligencia y rendimiento, como puede comprobarse en las Tablas 36, 37 y 38. En cambio, no nos parece que sea tan clara la diferencia de correlación con el rendimiento de las pruebas verbales y no-verbales; incluso en varias submuestras se observa que la correlación de las no-verbales es mayor.

La diferencia de correlaciones en 52 de E.G.B. del Test de Habilidad General (Raz. Abstracto) (T.H.G.-A) y del Test de Habilidad Escolar (Puntuación total) (T.H.E.-T) con el rendimiento es significativa (al 1 por ciento) en la submuestra masculina pero no en la femenina. Lo mismo sucede (aunque al 5 por ciento) en la diferencia entre el Test de Habilidad General (Raz. Abstracto) (T.H.G.-A) y el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.-2). De todos modos, hay que tener presente que la submuestra femenina es muy reducida y, por tanto, muy sometida a fluctuaciones importantes.

	RENDIMIENTO ESCOLAR			R_c	SIGNIFIC.
		N	r		
T.H.G.-A T.H.E.-T	M	701 701	0.44 0.57	3.37	0.01
T.H.G.-A T.H.E.-T	F	84 84	0.19 0.17	0.13	NO
T.H.G.-A T.C.V.-2	M	701 704	0.43 0.53	2.43	0.05
T.H.G.-A T.C.V.-2	F	84 85	0.19 0.28	0.57	NO

Tabla 36.- Significatividad de la diferencia de correlaciones de los tests culturales y no-culturales utilizados en 52 E.G.B. con el Rendimiento Escolar.

		RENDIMIENTO ESCOLAR		R _C	SIGNIFIC.
		N	r		
T.R.F. T.R.D.-G	M	1193 1187	0.34 0.29	1.46	NO
T.R.F. T.R.D.-G	F	438 437	0.38 0.23	2.50	0.05
T.R.F. T.R.D.-V	M	1193 1187	0.34 0.26	2.19	0.05
T.R.F. T.R.D.-V	F	438 437	0.38 0.32	1.03	NO
T.R.F. T.R.D.-N	M	1193 1187	0.34 0.31	0.73	NO
T.R.F. T.R.D.-N	F	438 437	0.38 0.31	1.18	NO
T.R.F. T.R.D.-E	M	1193 1187	0.34 0.23	2.92	0.01
T.R.F. T.R.D.-E	F	438 437	0.38 0.23	2.50	0.05
T.R.F. T.H.E.-T	M	1193 1195	0.34 0.45	3.17	0.01
T.R.F. T.H.E.-T	F	438 439	0.38 0.36	0.44	NO
T.R.F. T.H.E.-V	M	1193 1195	0.34 0.34	0.00	NO
T.R.F. T.H.E.-V	F	438 439	0.38 0.31	1.18	NO
T.R.F. T.H.E.-N	M	1193 1195	0.34 0.42	2.19	0.05
T.R.F. T.H.E.-N	F	438 439	0.38 0.32	1.03	NO
T.R.F. T.C.V.-3	M	1193 1188	0.34 0.37	0.73	NO
T.R.F. T.C.V.-3	F	438 435	0.27 0.38	1.91	NO

Tabla 37.- Significatividad de la diferencia de correlaciones de los tests culturales y no-culturales utilizados en 89 E.G.B. con el Rendimiento Escolar.

		RENDIMIENTO ESCOLAR		R_c	SIGNIFIC.
		N	r		
D-48 T.H.E.-T	M	546 545	0.18 0.25	1.15	NO
D-48 T.H.E.-T	F	398 397	0.13 0.14	0.14	NO
D-48 T.H.E.-V	M	546 545	0.18 0.21	0.49	NO
D-48 T.H.E.-V	F	398 397	0.13 0.15	0.28	NO
D-48 T.H.E.-N	M	546 545	0.18 0.22	0.66	NO
D-48 T.H.E.-N	F	398 397	0.13 0.08	0.42	NO
D-48 D.A.T.-V	M	546 544	0.18 0.25	1.15	NO
D-48 D.A.T.-V	F	398 400	0.13 0.12	0.15	NO
D-48 D.A.T.-N	M	546 544	0.18 0.19	0.16	NO
D-48 D.A.T.-N	F	398 400	0.13 0.10	0.32	NO
D-48 D.A.T.-E	M	546 538	0.18 0.11	1.14	NO
D-48 D.A.T.-E	F	398 396	0.13 0.09	0.56	NO
D-48 D.A.T.-M	M	546 538	0.18 0.02	2.62	0.01
D-48 D.A.T.-M	F	398 396	0.13 0.03	1.40	NO

Tabla 38.- Significatividad de la diferencia de correlaciones de los tests culturales y no-culturales utilizados en 6º Bach. con el Rendimiento Escolar.

En 82 de E.G.B. se aprecian más casos de signifi
catividad de diferencias, pero sin una tónica constan
te, y predominando la no-significatividad. Sólo en el
caso del Test de Razonamiento Diferencial (subtest de
Raz. Espacial) (T.R.D.-E) y del T.R.F. es significati
va la diferencia de sus respectivas correlaciones con
el rendimiento en ambos sexos. En submuestras aisladas,
de uno u otro sexo, se dan algunas -muy pocas- diferen
cias significativas.

En 62 de Bachillerato casi todas las diferencias
son no-significativas. Sólo el D-48 y el Test de Apti-
tudes Diferenciales (subtest de Raz. Mecánico) (D.A.T.-
M) presentan una correlación significativamente distin-
ta (al 1 por ciento) con el rendimiento. De todos modos,
las correlaciones de tests de inteligencia con rendi-
miento que se han obtenido en esta submuestra de 62 de
Bach. son llamativamente bajas, tanto en tests verbales
como en no-verbales.

3.2.3.0 ANALISIS FACTORIAL

Para determinar el número y la naturaleza de las variables subyacentes a los datos obtenidos, hemos llevado a cabo el análisis de factores, tratando de reducir el número de variables y de identificar las unidades fundamentales de función sobre las que se basan los instrumentos de medida de la inteligencia utilizados, con objeto de estudiar experimentalmente un área de conducta cognoscitiva en su estructura funcional.

Hemos utilizado el método de rotación Varimax para encontrar los factores secundarios y aclarar la adscripción de factores a las variables originales. Es un método ortogonal, no oblicuo, que obtiene factores independientes entre sí.

Partiendo de la matriz de correlaciones, el método de extracción de factores ha sido el PA 2, que es automático y sirve para elegir los factores, hacer una estimación inicial de comunalidades y mejorar la varianza total de las mismas por iteración hasta 0.001.

En los casos en que tras la primera iteración alguna de las comunalidades excedía el valor 1, y no tiene sentido utilizar el método PA 2, se ha adoptado el método PA 1 de extracción de factores.

El análisis factorial ha sido realizado en todas las submuestras a excepción de la de 52 de E.G.B. femenino por causa de que el número de sujetos que la componían era muy reducido.

3.2.3.1 SUBMUESTRA MASCULINA DE 52 DE E.G.B.-INGLES

En el Apéndice I se hallan las Tablas completas del análisis factorial de esta submuestra. Las Tablas 39 y 40, incluidas en el texto, nos sirven de punto de referencia próximo para comentar los resultados. En ellas observamos:

- La comunalidad de la puntuación global del Test de Habilidad General (T.H.G.-3) es bastante alta (0.918); incluso mayor que la de un test tan netamente cultural como es el Test de Comprensión Verbal (0.633) y que la del Test de Habilidad Escolar (0.909). Sin embargo, la comunalidad de las dos partes del T.H.G.-3 (concreta y abstracta) desciende respectivamente hasta 0.617 y 0.644, manteniéndose todavía por encima de la del T.C.V., pero claramente por debajo de la del Rendimiento Escolar en sus distintas áreas. No existe, además, casi diferen-

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. FR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-4 T	0.909	1	9.805	47.4
THE-4 V	0.752	2	4.618	22.3
THE-4 N	0.771	3	2.434	11.8
THG-3 T	0.918	4	1.872	9.0
THG-3 C	0.617	5	1.129	5.5
THG-3 A	0.644			
TCV-2	0.633			
CBA T	0.947			
CBA Serenidad	0.494			
CBA Estabilidad	0.619			
CBA Fisiológica	0.565			
CBA Familiar	0.450			
CBA Escolar	0.574			
CCP Afabilidad	0.259			
CCP Agil. ment.	0.366			
CCP Estabil. emoc.	0.452			
CCP Excitabilidad	0.373			
CCP Dominancia	0.452			
CCP Vitalidad	0.307			
CCP Ac. normas	0.344			
CCP Impulsividad	0.387			
CCP Sensibilidad	0.336			
CCP Inhibición	0.343			
CCP Cautela	0.417			
CCP Ansiedad	0.481			
CCP Contr. impuls.	0.458			
CCP Tens. emoc.	0.413			
Rend. global	0.999			
R. área verbal	0.960			
R. área numér.	0.849			
R. Leng. españ.	0.853			
R. Matemáticas	0.849			
R. Cienc. Social.	0.796			
R. Plástica	0.380			
R. Inglés	0.728			

Tabla 39 - Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra masculina de 50 de E.G.B.-Inglés.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6
T.H.E.-4 T	.368	.503				.706
T.H.E.-4 V	.321	.635				.467
T.H.E.-4 N		.317				.754
T.H.G.-3 T		.924				
T.H.G.-3 C		.756				
T.H.G.-3 A		.760				
T.C.V.-2	.331	.622				.309
C.B.A. T			.883			
C.B.A. Serenidad			.550	.354		
C.B.A. Estabil.			.702	.381		
C.B.A. Fisiol.			.725	.302		
C.B.A. Famil.			.600			
C.B.A. Escol.			.617	.355		
C.C.P. Afabil.						
C.C.P. Agil. ment.	.340	.391				
C.C.P. Estab. emoc.						
C.C.P. Excitabil.				.419	.396	
C.C.P. Dominancia					.667	
C.C.P. Vitalidad					.475	
C.C.P. Acept. norm.						
C.C.P. Impulsiv.						
C.C.P. Sensibil.						
C.C.P. Inhibición				.534	.577	
C.C.P. Cautela				.627		
C.C.P. Ansiedad						
C.C.P. Contr. impuls.				.456	.415	
C.C.P. Tensión emoc.						
Rend. Global	.969					
R. área verbal	.959					
R. área numérica	.845					
R. Leng. española	.898					
R. Matemáticas	.844					
R. Cienc. Soc.	.866					
R. Plástica	.578					
R. Inglés	.833					

Tabla 40.- Matriz final de rotación. Pesos
significativos. 59 E.G.B. Masculino.
Inglés.

cia entre la parte concreta (más cultural) del T.H.G. y la abstracta (supuestamente menos cultural).

- En el factor 1, la variable que ha obtenido pesos más altos ha sido el Rendimiento Escolar en sus distintas áreas, descendiendo algo en "Área plástica". Pesos menores -muy pocas veces superiores a 0.30- corresponden a los Tests de Inteligencia y al rasgo "agilidad mental" del Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.). El factor 1, por tanto, es fundamentalmente "Rendimiento Escolar".

- En el factor 2, los pesos mayores corresponden a los Tests de Inteligencia y al rasgo "agilidad mental" del C.C.P. De todos modos, es precisamente el T.H.G.-3, en todas sus variables, el que presenta los pesos más altos (0.925; 0.767; 0.761). El factor 2, pues, es, fundamentalmente, "Tests de Inteligencia".

- El factor 3 es, principalmente, "Adaptación", ya que sólo en el Cuestionario Brown de Adaptación (C.B.A.) aparecen pesos mayores de 0.30.

- El factor 4 cuenta con muy pocas variables cuyos pesos superen 0.30. En cualquier caso, siempre se trata de rasgos aislados de adaptación o personalidad. Es un factor residual.

- Lo mismo sucede con el factor 5, que vuelve a ser un factor residual.

- No aparece ningún factor puro característico del Test de Habilidad General.

- Tampoco aparece ningún factor compartido sólo por el T.H.G.-3 y cualquiera de los criterios tenidos en cuenta en este trabajo (Rendimiento Escolar, Método de Estudio, etc.), a excepción del factor 2, que es propio de los Tests de Inteligencia entre los que se halla también el T.H.G.-3.

3.2.3.2 SUBMUESTRA MASCULINA DE 59 DE E.G.B.-FRANCES

Ver Tablas completas en el Apéndice I.

En la lectura de la Tabla 41 se observa:

- Como en la Tabla 40, correspondiente a la submuestra anterior, el factor 1 tiene los pesos más altos -por encima de 0.86- en las variables de Rendimiento Escolar; también hay pesos bastante notables -superiores a 0.45- en las variables correspondientes a Tests de Inteligencia. Se trata, por consiguiente, de un factor mixto "Rendimiento-Tests".

- El factor 2 es "Adaptación", paralelo al factor 3 de la Tabla 40.

- A partir del factor 3, ya se observan muy pocos pesos que excedan el valor 0.30, y en todos los casos corresponden a los Tests de Adaptación (C.B.A.) o de Personalidad (C.C.P.), exceptuando alguna puntuación que pertenece aisladamente a Tests de Inteligencia en el factor 5.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6
T.H.E.-4 T	.700				.517	
T.H.E.-4 V	.462				.964	
T.H.E.-4 N	.638				.353	
T.H.G.-3 T	.628					.702
T.H.G.-3 C	.472					.636
T.H.G.-3 A	.600					.531
T.C.V.-2	.650				.359	.322
C.B.A. T		.899				
C.B.A. Serenidad		.658				
C.B.A. Estabil.		.752				
C.B.A. Fisiol.		.766				
C.B.A. Familiar		.583				
C.B.A. Escolar		.566				
C.C.P. Afabilidad			.552			
C.C.P. Agil. ment.	.562					
C.C.P. Estabil. emoc.			.684			
C.C.P. Excitabil.			.484			
C.C.P. Dominancia			.720			
C.C.P. Vitalidad			.485			.380
C.C.P. Acept. norm.				.327		
C.C.P. Impulsiv.				.645		
C.C.P. Sensibil.						
C.C.P. Inhibición				.663		
C.C.P. Cautela						
C.C.P. Ansiedad						
C.C.P. Contr. impuls.						
C.C.P. Tens. emoc.				.514		
Rend. Global	.967					
R. Area Verbal	.955					
R. Area Numérica	.921					
R. Leng. Españ.	.933					
R. Matemáticas	.921					
R. Cienc. Soc.	.920					
R. Plástica	.612					
R. Francés	.873					

Tabla 41.- Matriz final de rotación.
Pesos significativos.
Sq E.G.B. Masculino. Francés.

- No hay ningún factor puro propio del Test de Ha
bilidad General (T.H.G.-3). Cuando éste aparece con
pesos significativos (0.628; 0.472; 0.600) es en el
factor compartido con los Tests culturales y con el
Rendimiento Escolar.

3.2.3.3 SUBMUESTRA MASCULINA DE 82 DE E.G.B.-INGLES

Ver Tablas completas al final, Apéndice I.

La lectura de la Tabla 42 pone de relieve los siguientes resultados:

- Los pesos más altos -superiores a 0.30- en el factor 1 corresponden a las distintas variables del Rendimiento Escolar. Este factor es, por consiguiente, "Rendimiento Académico".

- El factor 2 puede llamarse factor "Tests de Intelligencia", ya que los pesos correspondientes a dichos tests son los únicos destacados, siempre por encima de 0.53. El Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) ha obtenido un peso de 0.697, igual al del Razonamiento General del Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.) (0.697) y similar al del subtest verbal del Test de Habilidad Escolar (T.H.E.) (0.682) y al

[illegible]

VARIABLES	F. 1	F. 2	F. 3	F. 4	F. 5	F. 6	F. 7
E.M.T. Global							.901
E.M.T. Planificac.							.652
E.M.T. Técnica							.587
E.M.T. Centr.							.681
E.M.T. Motivación	.334						.645
Rendim. Global	.944						
R. Area Verbal	.904						
R. Area Numérica	.865						
R. Leng. Españ.	.677						
R. Matemáticas	.864						
R. Cienc. Natur.	.671					.944	
R. Cienc. Soc.	.832						
R. Dibujo	.605						
R. Inglés	.761	.312					

Tabla 42 b.

de los subtests numérico y espacial del T.R.D. (0.682 y 0.675 respectivamente).

- El factor 3 contiene los mayores pesos en el Test Bell de Adaptación (T.B.A.), en el rasgo "sensibilidad" del Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.) (0.740) y en las variables "planificación" y "motivación" del Estudio del Método de Trabajo (E.M.T.) (0.653 y 0.724, respectivamente). No es un factor puro.

- El factor 4 es residual: los pesos más elevados corresponden a rasgos aislados de adaptación y personalidad o a método de trabajo.

- También los demás factores son residuales: los pesos significativos están muy dispersos, destacando en el factor 10, casi en solitario, el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.) con un peso de 0.67.

- No hay ningún factor puro que corresponda al Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.).

3.2.3.4 SUBMUESTRA MASCULINA DE 82 DE E.G.B.-FRANCES

Tablas completas en el Apéndice I.

En las Tablas 43 y 44 puede apreciarse:

- Según la Tabla de comunalidades, la comunalidad del Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) (0.484) es similar -como en la submuestra femenina de Inglés- a la comunalidad del Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.) y está notablemente por debajo de la del Test de Habilidad Escolar (T.H.E.). El T.R.F. es, por tanto, más específico que el T.H.E.

- El factor 1 es -como en las submuestras anteriores- "Rendimiento Escolar".

- El factor 2 es, fundamentalmente, "Tests de Inteligencia", siendo el peso obtenido por el T.R.F. bastante parecido al del T.H.E. y al del T.R.D.

- El factor 4 es "Intereses Profesionales" (T.I.S.).
Los demás factores son residuales.

- No existe ningún factor puro propio del T.R.F.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	0.922	1	9.725	37.5
THE-3 V	0.787	2	4.693	18.1
THE-3 N	0.721	3	2.809	10.8
TRF	0.484	4	1.843	7.1
TRD-G	0.568	5	1.514	5.8
TRD-V	0.368	6	1.061	4.1
TRD-N	0.486			
TRD-E	0.410			
TBA Emocional	0.670			
TBA Familiar	0.470			
TBA Escolar	0.511			
TBA Social	0.665			
TBA Decisión	0.273			
TIS Científico	0.531			
TIS Técnico	0.563			
TIS Artístico	0.355			
TIS Literario	0.580			
TIS Comercial	0.430			
TCV-3	0.464			
CCP Afabilidad	0.357			
CCP Agil. mental	0.157			
CCP Estabil. emoc.	0.422			
CCP Excitabilidad	0.460			
CCP Dominancia	0.175			
CCP Vitalidad	0.322			
CCP Ac. normas	0.406			
CCP Impulsividad	0.549			
CCP Sensibilidad	0.206			
CCP Inhibición	0.229			
CCP Ansiedad	0.448			
CCP Independencia	0.345			
CCP Contr. impuls.	0.405			
CCP Tens. emoc.	0.448			
EMT global	0.944			
EMT Planificación	0.469			
EMT Técnica	0.482			
EMT Concentración	0.672			
EMT Motivación	0.639			
Rend. global	0.989			
R. área verbal	0.975			
R. área numér.	0.945			
R. Leng. españ.	0.829			
R. Matemáticas	0.945			
R. Cienc. Natur.	0.810			
R. Cienc. Social.	0.785			
R. Dibujo	0.506			
R. Francés	0.735			

Tabla 43.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra de 80 de E.G.B.-Francés. Masculino.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6
T.H.E.-3 T	.669					
T.H.E.-3 V	.446					
T.H.E.-3 N	.691					
T.R.F.	.624					
T.R.D.-G	.740					
T.R.D.-V	.574					
T.R.D.-N	.649					
T.R.D.-E	.593					
T.B.A. Emocional		.629				.432
T.B.A. Familiar		.396				.435
T.B.A. Escolar		.407				.387
T.B.A. Social		.445				.367
T.B.A. Decisión						
T.I.S. Científico						
T.I.S. Técnico						
T.I.S. Artístico				.722		
T.I.S. Literario						
T.I.S. Comercial						
T.C.V.-3	.385					
C.C.P. Afabilidad						
C.C.P. Agil. mental						
C.C.P. Excitabilidad		.669				
C.C.P. Dominancia						
C.C.P. Vitalidad						
C.C.P. Acept. normas				.372		
C.C.P. Impulsividad						
C.C.P. Sensibilidad		.302				
C.C.P. Inhibición		.606			.371	
C.C.P. Ansiedad						
C.C.P. Independencia						
C.C.P. Contr. impuls.		.628				
C.C.P. Tens. emoc.						

Tabla 44 a.- Matriz final de rotación. Pesos significativos. 8a E.G.B. Masculino. Francés. 254

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6
E.M.T. Global				.828		
E.M.T. Planificac.				.652		
E.M.T. Técnica						
E.M.T. Concentrac.				.712		
E.M.T. Motivación				.648		
Rendimiento Global	.941					
R. Area Verbal	.956					
R. Area Numérica	.719	.358				
R. Leng. española	.866					
R. Matemáticas	.719	.358				
R. Cienc. Natur.	.823	.305				
R. Cienc. Social.	.813					
R. Dibujo	.401					
R. Francés	.826					

Tabla 44 b.

3.2.3.5 SUBMUESTRA FEMENINA DE 89 DE E.G.B.--INGLES

Tablas completas en el Apéndice I.

Tablas 45 y 46:

- De acuerdo con la Tabla de comunalidades, la comunalidad del T.R.F. (0.458) es similar a la de los distintos subtests del Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.), pero notablemente inferior a la del Test de Habilidad Escolar (T.H.E.) en sus tres variables (0.936; 0.708; 0.783).

- El factor 1 continúa siendo, como en la submuestra masculina, "Rendimiento Escolar".

- En el factor 2 los pesos más significativos corresponden a rasgos sueltos de personalidad (Cuestionario Cattell de Personalidad, C.C.P.).

- El factor 3 es, fundamentalmente, "Tests de Inteligencia, siendo el peso del T.R.F. (0.499) similar

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	0.936	1	10.166	37.3
THE-3 V	0.708	2	4.613	16.9
THE-3 N	0.783	3	3.500	12.9
TRF	0.458	4	2.148	7.9
TRD-G	0.547	5	1.466	5.4
TRD-V	0.403	6	1.181	4.3
TRD-N	0.438	7	1.000	3.7
TRD-E	0.520			
TBA Emocional	0.645			
TBA Familiar	0.455			
TBA Escolar	0.490			
TBA Social	0.640			
TBA Decisión	0.280			
TIS Científico	0.680			
TIS Técnico	0.557			
TIS Artístico	0.347			
TIS Literario	0.571			
TIS Comercial	0.492			
TCV-3	0.439			
CCP Afabilidad	0.453			
CCP Agil. mental	0.113			
CCP Estabil. emoc.	0.480			
CCP Excitabilidad	0.471			
CCP Dominancia	0.272			
CCP Vitalidad	0.404			
CCP Acept. normas	0.482			
CCP Impulsividad	0.612			
CCP Sensibilidad	0.342			
CCP Inhibición	0.362			
CCP Ansiedad	0.491			
CCP Independencia	0.475			
CCP Control impuls.	0.473			
CCP Tens. emocional	0.475			
EMT Global	0.945			
EMT Planificación	0.546			
EMT Técnica	0.474			
EMT Concentración	0.688			
EMT Motivación	0.644			
Rend. global	0.995			
R. área verbal	0.984			
R. área numér.	0.976			
R. Leng. españ.	0.825			
R. Matemáticas	0.976			
R. Cienc. Natur.	0.812			
R. Cienc. Sociales	0.820			
R. Dibujo	0.524			
R. Inglés	0.717			

Tabla 45.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra femenina de 80 de E.G.B.-Inglés.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6	FACT. 7
T.H.E.-3 T			.509			.786	
T.H.E.-3 V			.492			.604	
T.H.E.-3 N			.403			.759	
T.R.F.			.499				
T.R.D.-G			.717				
T.R.D.-V			.579				
T.R.D.-N			.615				
T.R.D.-E			.700				
T.B.A. Emocional							
T.B.A. Familiar							
T.B.A. Escolar							
T.B.A. Social					.455		
T.B.A. Decisión							
T.I.S. Científico							
T.I.S. Técnico							
T.I.S. Artístico							
T.I.S. Literario				.743			
T.I.S. Comercial							
T.C.V.-3			.366			.366	
C.C.P. Afabilidad							
C.C.P. Agil. ment.							
C.C.P. Estabil. emoc.		.627					
C.C.P. Excitabilidad							
C.C.P. Dominancia							
C.C.P. Vitalidad							.320
C.C.P. Acept. normas	.306						
C.C.P. Impulsividad		.592					
C.C.P. Sensibilidad				.524			
C.C.P. Inhibición					.444		
C.C.P. Ansiedad						.658	
C.C.P. Independencia							
C.C.P. Contr. impuls.		.522					
C.C.P. Tens. emoc.							

Tabla 46 a.- Matriz final de rotación. Pesos significativos. 89 E.G.B. Femenino. Inglés.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6	FACT. 7
E.M.T. Global	.364	.340					.804
E.M.T. Planificac.	.395						.548
E.M.T. Técnica		.319					.499
E.M.T. Concentrac.							.730
E.M.T. Motivación	.373						.563
Rendim. Global	.960						
R. Area Verbal	.920						
R. Area Numérica	.826						
R. Leng. española	.854						
R. Matemáticas	.826						
R. Cienc. Natur.	.844						
R. Cienc. Social.	.812						
R. Dibujo	.625						
R. Inglés	.737						

Tabla 46 b.

al del T.H.E. e inferior al de los subtests del T.R.D.

- Los pesos más elevados en los demás factores se hallan muy repartidos y corresponden a personalidad, intereses profesionales, adaptación, método de estudio, etc., sin que ninguno de estos factores esté definido suficientemente; son, por tanto, residuales.

- Tampoco en esta submuestra aparece un factor puro propio del Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.).

3.2.3.6 SUBMUESTRA FEMENINA DE 80 DE E.G.B.-FRANCES

Tablas completas en el Apéndice I.

Tablas 47 y 48:

- Siguiendo la pauta de las submuestras anteriores, en la Tabla 47 se observa que la comunalidad del Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) (0.442) es parecida a la del Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.) y sensiblemente inferior a la del Test de Habilidad Escolar (T.H.E.).

- A la vista de la Tabla 48, el factor 1 es factor "Rendimiento Escolar", con pesos en general muy altos en las distintas materias. Es un factor bastante puro.

- El factor 2 tiene los pesos más elevados en "Intereses Profesionales" (T.I.S.). También es un factor notablemente puro.

- El factor 3 es factor "Tests de Inteligencia". El

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V.PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	0.951	1	9.306	34.2
THE-3 V	0.728	2	4.694	17.3
THE-3 N	0.782	3	3.042	11.2
TRF	0.442	4	2.245	8.3
TRD-G	0.513	5	1.989	7.3
TRD-V	0.419	6	1.398	5.1
TRD-N	0.458	7	1.176	4.3
TRD-E	0.540			
TBA Emocional	0.642			
TBA Familiar	0.417			
TBA Escolar	0.464			
TBA Social	0.648			
TBA Decisión	0.435			
TIS Científico	0.674			
TIS Técnico	0.569			
TIS Artístico	0.401			
TIS Literario	0.587			
TIS Comercial	0.500			
TCV-3	0.440			
CCP Afabilidad	0.445			
CCP Agilidad ment.	0.127			
CCP Estabil. em.	0.477			
CCP Excitabilidad	0.472			
CCP Dominancia	0.298			
CCP Vitalidad	0.403			
CCP Acept. normas	0.473			
CCP Impulsividad	0.613			
CCP Sensibilidad	0.340			
CCP Inhibición	0.336			
CCP Ansiedad	0.496			
CCP Independencia	0.430			
CCP Contr. impuls.	0.475			
CCP Tens. emoc.	0.477			
ENT Global	0.941			
ENT Planificación	0.540			
ENT Técnica	0.443			
ENT Concentración	0.656			
ENT Motivación	0.655			
Rend. global	0.966			
R. área verbal	0.971			
R. área numér.	0.952			
R. Leng. española	0.810			
R. Matemáticas	0.953			
R. Cienc. Natur.	0.768			
R. Cienc. Social.	0.824			
R. Dibujo	0.496			
R. Francés	0.749			

Tabla 47.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra femenina de 89 de E.G.B.-Francés.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6	FACT. 7
T.H.E.-3 T			.395				
T.H.E.-3 V			.437				
T.H.E.-3 N							
T.R.F.			.503				
T.R.D.-G			.681				
T.R.D.-V			.491				
T.R.D.-N			.607				
T.R.D.-E			.692				
T.B.A. Emocional					.572		
T.B.A. Familiar							
T.B.A. Escolar					.339		
T.B.A. Social						.635	
T.B.A. Decisión							
T.I.S. Científico				.713			
T.I.S. Técnico							
T.I.S. Artístico							
T.I.S. Literario							
T.I.S. Comercial							
T.C.V.-3			.359				
C.C.P. Afabilidad				.605			
C.C.P. Agil. ment.							
C.C.P. Estabil. emoc.	.301						
C.C.P. Excitabilidad					.631		
C.C.P. Dominancia				.329			
C.C.P. Vitalidad				.345			
C.C.P. Acept. norm.	.492			.429			
C.C.P. Impulsividad							
C.C.P. Sensibilidad						.312	
C.C.P. Inhibición						.628	
C.C.P. Ansiedad							
C.C.P. Independenc.							
C.C.P. Contr. impuls.	.332					.669	
C.C.P. Tens. emoc.							

- 263 -

Tabla 48 a.- Matriz final de rotación. Pesos significativos. 89 E.G.B. Femenino. Francés.

VARIABLES	FACT. 1	FACT. 2	FACT. 3	FACT. 4	FACT. 5	FACT. 6	FACT. 7
E.M.T. Global		.897					
E.M.T. Planific.		.675					
E.M.T. Técnica		.551					
E.M.T. Concentr.		.752					
E.M.T. Motivación		.648					
Rendim. Global	.924						
R. Area Verbal	.899						
R. Area Numérica	.858						
R. Leng. española	.857						
R. Matemáticas	.861						
R. Cienc. Natur.	.821						
R. Cienc. Sociales	.828						
R. Dibujo							.583
R. Francés	.566						

Tabla 48 b.

peso del T.R.F. (0.504) es similar al del subtest ver
bal del T.R.D. y superior al de las variables del
T.H.E.

- Los demás factores son residuales.

- Ningún factor es exclusivo del T.R.F. Los pesos
más significativos siempre los obtiene en el factor
donde los tienen también los demás tests de intelligen
cia.

3.2.3.7 SUBMUESTRA MASCULINA DE 60 BACH.-CIENCIAS

Tablas completas en el Apéndice I.

Tablas 49 y 50:

- La comunalidad del Test de Dominós (D-48), según la Tabla de comunalidades, es una de las más bajas de la Tabla (0.496), claramente por debajo de la del Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-2) -que es un test muy cultural- y de la del Test de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.) -también bastante cultural en la mayor parte de sus subtests-. La diferencia es mayor aún respecto a las variables de Rendimiento Escolar. El D-48, por tanto, es más específico que las otras variables señaladas.

- El factor 1, de nuevo, es "Rendimiento Escolar", con pesos siempre superiores a 0.84.

- El factor 2 tiene los pesos más significativos

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.837	1	8.675	16.7
THE-2 V	0.621	2	5.487	10.6
THE-2 N	0.698	3	4.893	9.4
D-48	0.496	4	3.876	7.5
DAT-T	0.852	5	2.564	4.9
DAT-V	0.684	6	2.349	4.5
DAT-N	0.652	7	1.978	3.8
DAT-E	0.634	8	1.722	3.3
DAT-M	0.565	9	1.494	2.9
EMT Global	0.969	10	1.358	2.6
EMT Planificación	0.681	11	1.189	2.3
EMT Técnica	0.529	12	1.144	2.2
EMT Concentración	0.708			
EMT Motivación	0.635			
PPG Ascendencia	0.758			
PPG Responsabil.	0.660			
PPG Estabil. em.	0.679			
PPG Sociabilidad	0.751			
IPG Cautela	0.638			
IPG Originalidad	0.659			
IPG Comprensión	0.595			
IPG Vitalidad	0.475			
CEP Contr. emoc.	0.650			
CEP Extroversión	0.755			
CEP Susceptibil.	0.735			
CEP Decisión	0.740			
PIP Numérico	0.751			
PIP Mecánico	0.655			
PIP Científico	0.620			
PIP Administr.	0.634			
PIP Persuasivo	0.622			
PIP Musical	0.610			
PIP Literario	0.670			
PIP Artístico	0.714			
PIP Servicios	0.672			
TV Teórico	0.726			
TV Aplicado	0.801			
TV Estético	0.761			
TV Fís.-Matem.	0.820			
TV Biológico	0.653			
TV Humanístico	0.815			
TV Terapéutico	0.697			
TV Negocios	0.562			
TV Personal	0.618			
Rend. global	0.963			
R. área verbal	0.902			
R. área numérica	0.846			
R. Literatura	0.763			
R. Filosofía	0.775			
R. Historia	0.785			
R. Matemáticas	0.764			
R. Física	0.785			

Tabla 49.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra masculina de 60 Bto.-Ciencias.

[illegible]

VARIABLES	F. 1	F. 2	F. 3	F. 4	F. 5	F. 6	F. 7	F. 8	F. 9	F. 10	F. 11	F. 12
P.I.P. Literario												
P.I.P. Artístico									.368			
P.I.P. Servicios								.325	.378			.307
T.V. Teórico												
T.V. Aplicado		.775										
T.V. Estético												
T.V. Fís.-Matem.		.741				.413						
T.V. Biológico		.374						.551	.355			
T.V. Humanístico												
T.V. Terapéutico								.758				
T.V. Negocios		.372								.460		
T.V. Personal												
Rendim. Global												
R. Area Verbal												
R. Area Numérica												
R. Literatura												
R. Filosofía												
R. Historia												
R. Matemáticas												
R. Física												

Tabla 50 b.

en algunas variables de Intereses Profesionales (P.I.P.) y Vocacionales (T.V.).

- El factor 3 puede definirse como factor "Tests de Inteligencia", ya que tanto el T.H.E., como el D.A.T. y el D-48 han obtenido pesos superiores a 0.50, sin que haya pesos significativos de otras variables.

- El factor 4 es, fundamentalmente, "Método de Trabajo" (E.M.T.).

- En los factores 5 y 7 tienen los mayores pesos algunas de las variables de personalidad, pero sin formar bloque homogéneo.

- Todos los demás factores son residuales.

- No hay ningún factor puro propio del D-48. Su máximo peso (0.630) corresponde al factor 3, que agrupa a todos los tests de inteligencia utilizados en esta submuestra.

3.2.3.8 SUBMUESTRA MASCULINA DE 62 DE BACH.-LETRAS

Tablas completas en el Apéndice I.

Tablas 51 y 52:

- Siguiendo la tónica de las submuestras anteriores a las que se ha aplicado el D-48, continúa siendo su comunalidad (Tabla 51) la más baja (0.401) de todos los tests de inteligencia aplicados; en esta ocasión la diferencia es mayor que en las precedentes. Ello es una prueba de su especificidad.

- El factor 1 continúa siendo "Rendimiento Escolares"; ningún peso es inferior a 0.83.

- El factor 2 es, principalmente, "Método de Trabajo" (E.M.T.).

- El factor 3 reúne los pesos más altos en las variables correspondientes a los Tests de Inteligencia; el peso del D-48 (0.579) es el más bajo de todos.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.846	1	8.484	26.5
THE-2 V	0.666	2	5.210	16.3
THE-2 N	0.710	3	4.533	14.2
D-48	0.401	4	3.632	11.4
DAT-T	0.850	5	2.116	6.6
DAT-V	0.680	6	1.893	5.9
DAT-N	0.701	7	1.526	4.8
DAT-E	0.540	8	1.285	4.0
DAT-M	0.477			
EMT Global	0.954			
EMT Planificación	0.954			
EMT Técnica	0.673			
EMT Concentración	0.465			
EMT Motivación	0.709			
PPG Ascendencia	0.631			
PPG Responsabil.	0.670			
PPG Estab. emoc.	0.603			
PPG Sociabilidad	0.609			
IPG Cautela	0.631			
IPG Originalidad	0.464			
IPG Concentración	0.488			
IPG Vitalidad	0.429			
CEP Contr. emoc.	0.331			
CEP Extroversión	0.463			
CEP Susceptibil.	0.605			
CEP Decisión	0.440			
PIP Numérico	0.312			
PIP Mecánico	0.590			
PIP Científico	0.531			
PIP Administrat.	0.508			
PIP Persuasivo	0.446			
PIP Musical	0.308			
PIP Literario	0.465			
PIP Artístico	0.612			
PIP Servicios	0.550			
TV Teórico	0.384			
TV Aplicado	0.674			
TV Estético	0.711			
TV Fis.-Matem.	0.668			
TV Biológico	0.755			
TV Humanístico	0.510			
TV Terapéutico	0.763			
TV Negocios	0.487			
TV Personal	0.518			
Rend. global	0.332			
R. área verbal	0.954			
R.	0.933			
R. Literatura	0.910			
R. Filosofía	0.763			
R. Historia	0.804			
R. Latín	0.825			
R. Griego	0.836			

Tabla 51.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra masculina de 60 Bto.-Letras.

T.H.E.-2 T								
T.H.E.-2 V								
T.H.E.-2 N								
D-48								
D.A.T.-T								
D.A.T.-V								
D.A.T.-N								
D.A.T.-E								
D.A.T.-M								
E.M.T. Global	.949							
E.M.T. Planific.	.765							
E.M.T. Técnica	.569							
E.M.T. Centr.	.804							
E.M.T. Motivación	.738							
P.P.G. Ascendencia				.716		.328		
P.P.G. Responsabil.	.424					.600		
P.P.G. Estab. emoc.						.732		
P.P.G. Sociabil.				.738				
I.P.G. Cautela	.316					.526		
I.P.G. Originalidad	.318						.334	
I.P.G. Comprensión						.576		
I.P.G. Vitalidad	.456							
C.E.P. Contr. emoc.	.310					.528		
C.E.P. Extroversión				.703				
C.E.P. Susceptibil.								
C.E.P. Decisión								
P.I.P. Numérico						.587		
P.I.P. Mecánico								
P.I.P. Científico								
P.I.P. Administrat.								
P.I.P. Persuasivo								
P.I.P. Musical								

Tabla 52 a.- Matriz final de rotación. Pesos significativos. 6a Bto. Masculino. Letras.

VARIABLES	FCT. 1	FCT. 2	FCT. 3	FCT. 4	FCT. 5	FCT. 6	FCT. 7	FCT. 8
P.I.P. Literario								
P.I.P. Artístico								
P.I.P. Servicios								.353
T.V. Teórico								.308
T.V. Aplicado				.728				
T.V. Estético								
T.V. Fís.-Matem.				.714				
T.V. Biológico				.355		.385		
T.V. Humanístico								.462
T.V. Terapéutico								
T.V. Negocios				.355				
T.V. Personal								
Rendim. Global								.961
R. Area Verbal								.928
R.								.888
R. Literatura								.833
R. Filosofía								.849
R. Historia								.860
R. Latin								.833
R. Griego								.852

Tabla 52 b.

- En el factor 4 hay varios pesos significativos que corresponden a Intereses Profesionales (P.I.P.) y Vocacionales (T.V.).

- El factor 7 engloba algunos rasgos de personalidad con pesos significativos (P.P.G., I.P.G.).

- Los demás factores son residuales.

- Sigue sin detectarse un factor puro exclusivo del test no-cultural D-48.

3.2.3.9 SUBMUESTRA FEMENINA DE 62 DE BACH.-CIENCIAS

Tablas completas en el Apéndice I.

Tablas 53 y 54:

- Como en la submuestra anterior, la comunalidad del D-48 es la más baja de todos los tests de inteligencia utilizados (Tabla 53) (0.426), lo que nos da pie para confirmar la especificidad de este test no-cultural. Sobre todo, está clara la diferencia con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.) y con los subtests verbal y numérico, así como con la puntuación total del Test de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.).

- El factor 1, nuevamente, es "Rendimiento Escolar", con pesos superiores a 0.82.

- El factor 2 engloba a los Tests de Inteligencia, teniendo en él el D-48 un peso de 0.572, más bajo -en general- que el de los tests culturales.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.882	1	7.742	23.3
THE-2 V	0.797	2	5.114	15.4
THE-2 N	0.752	3	4.461	13.4
D-48	0.426	4	3.845	11.6
DAT-T	0.826	5	2.141	6.4
DAT-V	0.704	6	2.103	6.3
DAT-N	0.780	7	1.638	4.9
DAT-E	0.548	8	1.320	4.0
DAT-M	0.518	9	1.002	3.0
EMT Global	0.937			
EMT Planificación	0.633			
EMT Técnica	0.638			
EMT Concentración	0.599			
EMT Motivación	0.676			
PPG Ascendencia	0.666			
PPG Responsabilid.	0.623			
PPG Estabil. emoc.	0.619			
PPG Sociabilidad	0.671			
IPG Cautela	0.615			
IPG Originalidad	0.519			
IPG Comprensión	0.474			
IPG Vitalidad	0.322			
CEP Contr. emoc.	0.529			
CEP Extroversión	0.697			
CEP Susceptibil.	0.455			
CEP Decisión	0.385			
PIP Numérico	0.657			
PIP Mecánico	0.407			
PIP Científico	0.585			
PIP Administrat.	0.400			
PIP Persuasivo	0.264			
PIP Musical	0.455			
PIP Literario	0.628			
PIP Artístico	0.530			
PIP Servicios	0.415			
TV Teórico	0.670			
TV Aplicado	0.693			
TV Estético	0.645			
TV Fís.-Matemát.	0.758			
TV Biológico	0.514			
TV Humanístico	0.741			
TV Terapéutico	0.372			
TV Negocios	0.487			
TV Personal	0.564			
Rend. global	0.949			
R. área verbal	0.939			
R. área numérica	0.953			
R. Literatura	0.894			
R. Filosofía	0.728			
R. Historia	0.857			
R. Matemáticas	0.865			
R. Física	0.877			

Tabla 53.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra femenina de 62 Bachill. Ciencias.

VARIABLES FCT. 1 FCT. 2 FCT. 3 FCT. 4 FCT. 5 FCT. 6 FCT. 7 FCT. 8 FCT. 9

T.H.E.-2 T	.809							
T.H.E.-2 V	.545							
T.H.E.-2 N	.777							
D-48	.571							
D.A.T.-T	.866							
D.A.T.-V	.715							
D.A.T.-N	.713							
D.A.T.-E	.667							
D.A.T.-M	.589							
E.M.T. Global		.949						
E.M.T. Planificac.		.743						
E.M.T. Técnica		.639						
E.M.T. Concentrac.		.694						
E.M.T. Motivación		.761						
P.P.G. Ascendencia			.705		.533			
P.P.G. Responsabil.					.745			
P.P.G. Estabil.emoc.			.780		.417			
P.P.G. Sociabil.								
I.P.G. Cautela				.315				
I.P.G. Originalidad					.506			
I.P.G. Comprensión								
I.P.G. Vitalidad				.353	.641			
C.E.P. Contr. emoc.				.772				
C.E.P. Extroversión								
C.E.P. Susceptibil.								
C.E.P. Decisión								
P.I.P. Numérico	.673					.311		
P.I.P. Mecánico								
P.I.P. Científico	.579			.346				
P.I.P. Administrat.							.303	
P.I.P. Persuasivo							.379	
P.I.P. Musical								

Tabla 54 a.- Matriz final de rotación. Pesos significativos. 6º Bto. Femenino. Ciencias.

VARIABLES	FCT. 1	FCT. 2	FCT. 3	FCT. 4	FCT. 5	FCT. 6	FCT. 7	FCT. 8	FCT. 9
P.I.P. Literario					.356			.614	
P.I.P. Artístico									
P.I.P. Servicios									
T.V. Teórico					.768				.350
T.V. Aplicado			.345						
T.V. Estético			.782					.379	
T.V. Fís.-Matemát.			.621						
T.V. Biológico					.554				
T.V. Humanístico			.326						
T.V. Terapéutico									
T.V. Negocios									.569
T.V. Personal									
Rendim. Global			.968						
R. Area Verbal			.929						
R. Area Numérica			.902						
R. Literatura			.823						
R. Filosofía			.836						
R. Historia			.848						
R. Matemáticas			.865						
R. Física			.845						

Tabla 54 b.

- El factor 3 presenta los mayores pesos en variables aisladas de los Tests de Intereses Profesionales (P.I.P.) y Vocacionales (T.V.).

- El factor 4 es, ante todo, "Método de Trabajo" (E.M.T.).

- En los demás factores, los pesos con alguna significatividad se hallan dispersos. Son, pues, factores residuales.

- No hay ningún factor puro que corresponda al D-48.

3.2.3.10 SUBMUESTRA FEMENINA DE 69 DE BACH.-LETRAS

Tablas completas en el Apéndice I.

Tablas 55 y 56:

- También en esta última submuestra la comunalidad del D-48 (Tabla 55) es notablemente menor (0.431) que la de los otros tests de inteligencia utilizados, lo que habla de su especificidad; y, como en ocasiones anteriores, los subtests espacial y mecánico del D.A.T. son los que, después del D-48, presentan comunalidades más bajas.

- El factor 1, con pesos por encima de 0.80, es "Rendimiento Académico".

- El factor 2 es "Test de Inteligencia", siendo el peso del D-48 uno de los más bajos entre dichos tests (0.543).

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.900	1	8.346	25.8
THE-2 V	0.793	2	4.572	14.1
THE-2 N	0.766	3	4.383	13.6
D-48	0.431	4	3.675	11.4
DAT-T	0.922	5	2.153	6.7
DAT-V	0.728	6	1.979	6.1
DAT-N	0.809	7	1.533	4.7
DAT-E	0.553	8	1.135	3.5
DAT-M	0.534			
EMT Global	0.935			
EMT Planificación	0.625			
EMT Técnica	0.626			
EMT Concentrac.	0.605			
EMT Motivación	0.674			
PPG Ascendencia	0.668			
PPG Responsabil.	0.623			
PPG Estab. emoc.	0.618			
PPG Sociabil.	0.678			
IPG Cautela	0.605			
IPG Original.	0.539			
IPG Concentrac.	0.472			
IPG Vitalidad	0.346			
CEP Contr. emoc.	0.519			
CEP Extrovers.	0.693			
CEP Susceptib.	0.510			
CEP Decisión	0.393			
PIP Numérico	0.676			
PIP Mecánico	0.427			
PIP Científico	0.575			
PIP Administr.	0.390			
PIP Persuasivo	0.266			
PIP Musical	0.445			
PIP Literario	0.637			
PIP Artístico	0.507			
PIP Servicios	0.407			
TV Teórico	0.703			
TV Aplicado	0.712			
TV Estético	0.639			
TV Fís.-Matem.	0.756			
TV Biológico	0.544			
TV Humanístico	0.753			
TV Terapéutico	0.396			
TV Negocios	0.518			
TV Personal	0.547			
Rend.global	0.991			
R. áreas verbal	0.987			
R. Literatura	0.788			
R. Filosofía	0.824			
R. Historia	0.803			
R. Latín	0.759			
R. Griego	0.730			

Tabla 55.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra femenina de 62 Bachill.-Letras.

T.H.E.-2 T	.778						
T.H.E.-2 V	.507						
T.H.E.-2 N	.765						
D-48	.542						
D.A.T.-T	.882						
D.A.T.-V	.712						
D.A.T.-N	.742						
D.A.T.-E	.640						
D.A.T.-M	.559						.317
E.M.T. Global		.913					
E.M.T. Planificac.		.700					
E.M.T. Técnica		.582					
E.M.T. Concentrac.		.685					
E.M.T. Motivación		.769					
P.P.G. Ascendencia			.697			.546	
P.P.G. Responsabil.						.745	
P.P.G. Estab. emoc.							
P.P.G. Sociabilidad			.786				
I.P.G. Cautela				.431			
I.P.G. Originalidad			.308			.485	
I.P.G. Comprensión							
I.P.G. Vitalidad		.333		.319		.653	
C.E.P. Contr. emoc.							
C.E.P. Extroversión				.783			
C.E.P. Susceptibil.							
C.E.P. Decisión							
P.I.P. Numérico	.702						
P.I.P. Mecánico							.357
P.I.P. Científico	.572						
P.I.P. Administrativo			.358				
P.I.P. Persuasivo							
P.I.P. Musical							

Tabla 56 a.- Matriz final de rotación. Pesos significativos. 62 Bto. Femenino. Letras.

VARIABLES FCT. 1 FCT. 2 FCT. 3 FCT. 4 FCT. 5 FCT. 6 FCT. 7 FCT. 8

P.I.P. Literario				.351			.546
P.I.P. Artístico							
P.I.P. Servicios							
T.V. Teórico				.801			
T.V. Aplicado			.332				
T.V. Estético			.770				
T.V. Fis-Matem.			.573				
T.V. Biológico							
T.V. Humanístico				.562			
T.V. Terapéutico							
T.V. Negocios							
T.V. Personal							
Rendim. Global							.970
R. Area Verbal							.968
R. Literatura							.850
R. Filosofía							.888
R. Historia							.823
R. Latín							.807
R. Griego							.819

Tabla 56 b.

- En el factor 3 los pesos más significativos corresponden a algunas de las variables de los Tests de Intereses Profesionales (P.I.P.) y Vocacionales (T.V.).

- El factor 4 corresponde a "Método de Trabajo" (E.M.T.).

- Los demás factores son poco definidos, distribuyéndose entre ellos los pesos más importantes de las variables de personalidad (P.P.G., I.P.G.).

- Ninguno de los factores es exclusivo del D-48, que sólo ha obtenido un peso relativamente alto en el factor "Tests de Inteligencia" (factor 2).

Haciendo un resumen global del Análisis factorial, podemos sintetizarlo así:

- La comunalidad de la parte abstracta -que teóricamente debiera ser no-cultural- del Test de Habilidad General (T.H.G.) es relativamente alta (0.644), muy similar a la de un test tan cultural como es el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.-2) (0.633) y a la de otras variables estudiadas. Por tanto, el T.H.G.-A es poco específico en relación con el conjunto de variables.

- La comunalidad del Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) -otro test teóricamente no-cultural- es ya algo más baja (entre 0.44 y 0.48, según las submuestras, aunque en una de las submuestras masculinas llega a 0.697). Los tests culturales que se han empleado en este nivel presentan comunalidades más altas que las del T.R.F. Es, por tanto, un test más específico que el T.H.G.

- La comunalidad del Test de Dominós (D-48) también es relativamente baja (entre 0.40 y 0.50); por debajo, desde luego, de la de los tests culturales del nivel de 6º de Bachillerato. También parece, pues, un test relativamente específico.

- En todas las submuestras en que se ha llevado a cabo el análisis factorial aparece un factor "Rendimiento Escolar" y otro, "Tests de Inteligencia". En 5º

de E.G.B. aparece, además, un factor "Adaptación"; en 89 de E.G.B. -en alguna submuestra- se halla en un factor independiente el Test de Comprensión Verbal; y en 69 de Bachillerato hay -a veces- un factor "Intereses Profesionales y Vocacionales" y otro, "Método de Trabajo". En concreto, siempre hay dos factores claros: "Rendimiento Escolar" y "Tests de Inteligencia". Los demás factores están, en general, poco definidos.

- Ni el T.H.G. ni el T.R.F. ni el D-48 aparecen solos en un factor puro. Por el contrario, y sin ninguna excepción, los pesos más significativos alcanzados por estos tres tests supuestamente no-culturales siempre aparecen en el factor "Tests de Inteligencia".

3.3.0 CAPITULO 3º INTERPRETACION DE RESULTADOS
Y CONCLUSIONES

3.3.1 DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Para realizar el estudio sobre la validez de las pruebas colectivas no-culturales de inteligencia hemos formulado, como punto de partida, cuatro hipótesis. Nuestro trabajo ha sido más bien exploratorio. La parquedad de estudios anteriores -sobre todo en España- que se refieran a este campo concreto ha hecho que el objetivo general de la investigación no se haya enfocado tanto hacia la confirmación o rechazo de conclusiones obtenidas por otros autores precedentes cuanto a explorar un terreno en el que abundan más las opiniones teóricas que los datos empíricos.

En el capítulo anterior hemos analizado los resultados obtenidos; vamos a ver ahora su relación con las hipótesis formuladas.

Hipótesis 1a: "Los tests no-culturales miden inteligencia".

La confirmación de la hipótesis depende de la correlación de los tests no-culturales utilizados (Test de Habilidad General, Test de Razonamiento con Figuras y Test de Dominós) con otros tests culturales generalmente considerados válidos como instrumentos de medida de la inteligencia. Conviene recordar que precedentes investigaciones ya han obtenido entre pruebas verbales y no-verbales (éstas, en general) correlaciones comprendidas entre 0.40 y 0.50.

- Test de Habilidad General (T.H.G.-3). Como puede comprobarse en la Tabla 8, las correlaciones de este test supuestamente no-cultural con los tests culturales que han servido de criterio (Test de Habilidad Escolar -T.H.E.-4-, Test de Comprensión Verbal -T.C.V.-2- y rasgo Inteligencia del Cuestionario Cattell de Personalidad -C.C.P.-2- se hallan, en su mayoría, entre 0.40 y 0.50, tendiendo a ser algo más altas en la submuestra masculina que en la femenina. Incluso, varias correlaciones de la puntuación total del T.H.G. con los otros tests superan ampliamente, en la submuestra masculina, el límite de 0.50. Por tanto, se confirma la hipótesis.

- Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.). A la vista de la Tabla 11, las correlaciones del T.R.F.

con los tests culturales (Test de Razonamiento Diferencial -T.R.D.-, Test de Comprensión Verbal -T.C.V.-3-, Test de Habilidad Escolar -T.H.E.-3- y rasgo Inteligencia del Cuestionario Cattell de Personalidad -C.C.P.-3-) también se hallan entre 0.40 y 0.50, siendo ligeramente más altas en la submuestra masculina que en la femenina. Unicamente descienden, por debajo de 0.30 en la mayor parte de los casos, las correlaciones del T.R.F. con los subtests verbales de los otros tests, cosa que era de esperar, porque los elementos verbales se hallan fuertemente saturados de cultura, Así pues, también aquí se confirma la hipótesis de que los tests no-culturales miden, en parte al menos, lo mismo que miden los culturales, es decir, lo que se da en denominar inteligencia.

- Test de Dominós (D-48). Según puede apreciarse en la Tabla 16, son igualmente mayoría las correlaciones superiores a 0.40 entre el D-48 y el Test de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.); en cambio, entre el D-48 y el Test de Habilidad General (T.H.E.-2) son más bajas. Tampoco aquí cabe duda de que el D-48 mide inteligencia, como se afirma en la hipótesis.

De todos modos, la confirmación de esta hipótesis, refiriéndola a cada uno de los tests supuestamente no-culturales utilizados, presenta un dato interesante: considerado cada uno en bloque, son más altas las co-

rrrelaciones del T.H.G. con los tests culturales que las del T.R.F. con los mismos tests; igualmente, son más altas las del T.R.F. con los tests culturales que las del D-48. Esto es un indicio de que el T.H.G. se aproxima más a los tests culturales que el T.R.F. o el D-48. Incluso el subtest abstracto del T.H.G. -que debiera ser teóricamente menos cultural- tiene, por ejemplo, con el subtest verbal del Test de Habilidad Escolar una correlación de 0.53, que es indudablemente alta.

En resumen: La hipótesis se confirma en los tres tests supuestamente no-culturales utilizados.

Hipótesis 2ª: "Los tests no-culturales son específicamente distintos de los culturales".

Para confirmar la hipótesis será preciso que la comunalidad de los tests no-culturales, dentro del conjunto de variables estudiadas en cada muestra, sea menor que la de los tests culturales. La especificidad como tests no-culturales será tanto más clara cuanto más baja sea la comunalidad.

- Test de Habilidad General (T.H.G.-3). Tabla 39. La comunalidad de la variable "Puntuación global" es muy alta (0.918), superior incluso a la de la "Puntuación global" del Test de Habilidad Escolar (0.909). La comunalidad del subtest abstracto -supuestamente me

nos cultural- es todavía alta (0.644), similar a la de un test tan cultural como es el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.) (0.633) y a la del subtest concreto del mismo T.H.G. (0.617). En consecuencia, no parece poder confirmarse la hipótesis de que el T.H.G. sea específicamente distinto de los tests culturales, ni siquiera en su parte abstracta.

- Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.). Tablas 43, 45 y 47. La comunalidad del T.R.F. oscila, según las submuestras, entre 0.44 y 0.48, sin duda siempre por debajo del T.H.E., del T.C.V.-2, del Razonamiento general del T.R.D. y del subtest de Razonamiento mecánico de este último test, pero es parecida a la de los subtests de Razonamiento verbal y numérico del mismo T.R.D., que son también bastante específicos. Por tanto, la hipótesis se confirma sólo en parte: el T.R.F. es relativamente específico respecto a los tests culturales; su especificidad es mayor respecto a tests muy basados en la cultura escolar, como el T.H.E. o el T.C.V.

Test de Dominós (D-48). Tablas 49, 51, 53 y 55. La comunalidad del D-48 se halla casi en todas las submuestras entre 0.40 y 0.43; sólo en la submuestra masculina de 6º de Bachillerato de Ciencias es algo más alta (0.496). Pero en todas las submuestras está claro que la comunalidad del D-48 es muy inferior a

la de los tests culturales utilizados (T.H.E.-2 y D.A.T.) en todos los subtests; la diferencia es particularmente grande, una vez más, respecto al Test de Habilidad Escolar (T.H.E.-2) cuya comunalidad es siempre muy alta. Consiguientemente, el D-48 es un test específicamente distinto de los tests culturales empleados como criterio.

En resumen: La hipótesis se confirma plenamente en el caso del D-48; en parte, en el T.R.F.; no se confirma en el T.H.G.

Hipótesis 3a: "La medida de la inteligencia que realizan los tests no-culturales se lleva a cabo en referencia a presupuestos psicológicos distintos (no-culturales) -en cuanto a mecanismos y funcionamiento mentales de los sujetos- que la medida que realizan los tests culturales".

Para confirmar o rechazar la hipótesis hay que recurrir a las correlaciones con las pruebas culturales y al análisis factorial para detectar si en este último aparece algún factor puro de las pruebas no-culturales.

- Test de Habilidad General (T.H.G.-3). Ya hemos visto que la correlación de este test con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.) y el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.) es relativamente alta (Tabla 8), sin

que en ninguna de las variables de cualquiera de las submuestras se observen correlaciones bajas.

Esto parece indicar que, aunque en apariencia el T.H.G. (en su parte abstracta) pudiera parecer no-cultural, muy probablemente es cultural, al menos en cuanto que desencadena el funcionamiento de estructuras lógicas muy similares a las que sirven de fundamento a los tests culturales. Es importante, además, constatar que la diferencia de correlaciones del T.H.G. con los tests culturales T.H.E. y T.C.V. (Tabla 33) no es significativa en ningún caso. Por último, el análisis factorial (Tablas 40 y 41) no nos ofrece ningún factor puro propio del T.H.G. Por tanto, no se confirma la hipótesis.

- Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.). Anteriormente se ha visto (Tabla 11) que las correlaciones de este test con el Test de Razonamiento Diferencial (T.R.D.) y con el Test de Habilidad Escolar (T.H.E.) son moderadas. Sin embargo, la correlación con los subtests verbales de esas pruebas es siempre más baja; este dato lo confirma la correlación con el Test de Comprensión Verbal (T.C.V.) y con el rasgo Inteligencia del Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.). Este es un dato interesante, porque muy probablemente en este caso se confirmaría parcialmente la hipótesis, ya que los presupuestos psicológicos sobre los que se basa el

T.R.F. serían bastante distintos de los de los tests culturales verbales; pero no se confirmaría respecto a los demás subtests. También nos llevaría a la misma conclusión la Tabla 34, pues las únicas diferencias de correlaciones que son significativas son las del T.R.F. con las puntuaciones totales del T.H.E. por un lado y el T.R.F. con tests verbales (T.R.D.-V y T.C.V.) por otro. En el análisis factorial (Tablas 42, 44, 46 y 48) el T.R.F. obtiene siempre los pesos más significativos en el factor "Tests de inteligencia", sin que tenga ningún factor propio. Por tanto, la hipótesis se confirma muy parcialmente.

- Test de Dominós (D-48). También las correlaciones del D-48 con los tests culturales empleados (Tabla 16) son moderadas en todas las variables estudiadas. No hay ninguna correlación que de forma generalizada tienda a descender, salvo la que el D-48 tiene con el Razonamiento mecánico del D.A.T. y con los subtests verbales de este mismo test y del T.H.E., aunque tampoco se trata de correlaciones muy bajas. Por otra parte, la significatividad de diferencias de correlaciones entre el D-48 y el T.H.E. por un lado y del D-48 y los distintos subtests del D.A.T. por otro (Tabla 35) es nula, excepto en submuestras aisladas de las que no puede deducirse una tendencia constante. En el análisis factorial (Tablas 50, 52, 54 y

56) los pesos más altos del D-48 se encuentran siempre en el factor "Tests de inteligencia", si bien son casi siempre inferiores a los de los otros tests de inteligencia. No se confirma -si no es muy parcialmente- la hipótesis.

En resumen: La medida de la inteligencia que realizan los tests no-culturales no se basa en presupuestos psicológicos claramente distintos de los de los tests culturales. El funcionamiento y los mecanismos de la mente de los sujetos que se exigen en ambos tipos de tests son similares.

Hipótesis 4a: "Las correlaciones de los tests no-culturales con otros criterios habituales de diagnóstico psicológico son distintas de las que tienen los tests culturales con esos mismos criterios".

Para confirmar la hipótesis tendrían que observarse diferencias tanto en la matriz de correlaciones como en el análisis factorial entre los tests culturales con otros criterios y los tests no-culturales con esos mismos criterios.

El más importante, sin duda, de los criterios utilizados es el rendimiento escolar, ya que éste tiene indudables implicaciones culturales. En cambio, puede

esperarse que otros criterios, tales como método de trabajo, rasgos de personalidad, adaptación, intereses profesionales, etc. tengan correlaciones más bajas tanto con los tests culturales como con los no-culturales.

- Test de Habilidad Escolar (T.H.G.-3). Tal como sucede con todos los tests culturales empleados en el nivel de 5º de E.G.B., son muy bajas -a veces incluso negativas- sus correlaciones con el Cuestionario Cattell de Personalidad (C.C.P.-2) (Tabla 9) y con el Cuestionario Brown de Adaptación (C.B.A.) (Tabla 10). En cuanto al rendimiento escolar (Tablas 23 y 24), las correlaciones oscilan, generalmente, entre 0.30 y 0.63. Las diferencias de correlaciones con el rendimiento entre el T.H.G. y los tests no-culturales (Tabla 36) son significativas en las submuestras masculinas pero no en las femeninas, aunque es preciso recordar una vez más que las submuestras femeninas en este nivel son reducidas. En el análisis factorial no se detectan tampoco diferencias importantes respecto a otros criterios entre los tests culturales y los no-culturales.

- Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.). Como en el caso de 5º de E.G.B., también en 8º de E.G.B. el correspondiente test no-cultural, que es el T.R.F., da correlaciones muy bajas o negativas con Personali-

dad (Tabla 12), Adaptación (Tabla 13), Método de trabajo (Tabla 14) e Intereses (Tabla 15). Son correlaciones que no se distinguen significativamente de las de los tests culturales utilizados. Respecto al rendimiento escolar, son significativas algunas diferencias (Tabla 37), sobre todo entre el T.R.F. y el T.R.D. (factor general, verbal y espacial); esporádicamente, entre el T.R.F. y el T.H.E.; no son significativas entre el T.R.F. y el T.C.V. El análisis factorial tampoco muestra diferencias claras. En conjunto, pues, creemos que no puede hablarse de que se confirme la hipótesis.

- Test de Dominós (D-48). Siguiendo la tónica del T.H.G. y del T.R.F., son bajas o negativas las correlaciones del D-48 con el Método de trabajo (Tabla 17), Personalidad (Tabla 18), Intereses profesionales (Tabla 19) y vocacionales (Tabla 20). Los tests culturales aplicados en este nivel presentan resultados semejantes. En cuanto al rendimiento escolar, la diferencia de correlaciones del D-48 y de los tests culturales con el mismo (Tabla 38) sólo es significativa en un caso aislado. Del análisis factorial tampoco pueden deducirse en este caso diferencias entre los tests culturales y no-culturales. En consecuencia, no se confirma la hipótesis.

Resumiendo la discusión de resultados, puede decirse:

- Se confirma la primera hipótesis de que los tests no-culturales utilizados miden inteligencia.

- La segunda hipótesis -sobre la especificidad de los tests no-culturales- se confirma en el D-48; sólo en parte, en el T.R.F.; y no se confirma en el T.H.G.

- La tercera hipótesis -sobre los presupuestos psicológicos en que se basan los tests no-culturales- no se confirma claramente.

- La cuarta hipótesis -sobre la diferencia de correlaciones entre los tests culturales y no-culturales con otros criterios- no se confirma.

3.3.2 RESUMEN-CONCLUSION

Nos propusimos hacer un estudio experimental sobre la validez y dimensiones de las pruebas no-culturales de inteligencia. Desde hace tiempo ha sido puesta en tela de juicio la posibilidad de elaborar tests de inteligencia verdaderamente asépticos a la cultura, aunque siguen buscándose pruebas válidas, al menos, para un marco cultural amplio y con el menor sesgo cultural concreto posible.

Nuestros objetivos han sido cuatro: 1) Comprobar si los tests de inteligencia llamados no-culturales eran instrumentos válidos de medida de la misma. 2) Determinar si eran específicamente distintos de los culturales. 3) Comprobar si los presupuestos psicológicos en que se apoyan los tests no-culturales -en cuanto a mecanismos y funcionamiento mentales de los sujetos- eran distintos de los presupuestos de los tests cultu-

rales. 4) Determinar si las correlaciones de los tests no-culturales con otros criterios habituales de diagnóstico psicológico eran distintas de las que obtenían los tests culturales.

Hemos formulado cuatro hipótesis, que, en síntesis, son éstas: 1ª Los tests no-culturales miden inteligencia. 2ª Son específicamente distintos de los culturales. 3ª Se basan en presupuestos de funcionamiento y mecanismos de la mente distintos de los culturales. 4ª Las correlaciones con otros criterios -rendimiento escolar, método de estudio, personalidad, intereses profesionales, etc.- son distintas de las de los tests culturales.

Los tests elegidos para el estudio experimental han sido: Test de Habilidad General (T.H.G.-3), Test de Razonamiento con Figuras (T.R.F.) y Test de Dominós (D-48).

La muestra sobre la que se ha trabajado ha estado compuesta por unos 4.000 sujetos de distintas regiones españolas, de ambos sexos y de niveles académicos de 5º de E.G.B., 8º de E.G.B. y 6º de Bachillerato.

Después de entrar en la problemática de las pruebas no-culturales, en los resultados obtenidos en anteriores investigaciones y en los problemas subyacentes a esas pruebas, hemos descrito las pruebas culturales y no-culturales utilizadas en este estudio.

Tras explicar detalladamente la metodología utilizada, hemos llevado a cabo un análisis de los resulta-

dos estadísticos obtenidos. Este análisis lo hemos dividido en tres partes: análisis de varianza, análisis de correlaciones y análisis factorial.

Por último, hemos llegado -mediante la discusión de resultados- a las siguientes conclusiones:

- 1) Los tests supuestamente no-culturales T.H.G., T.R.F. y D-48 miden inteligencia.

- 2) El test D-48 es más específicamente distinto de los tests culturales utilizados que el T.R.F., aunque éste también es distinto. El test T.H.G. no se distingue específicamente de los tests culturales.

- 3) Los presupuestos psicológicos -en cuanto a funcionamiento y mecanismos de la mente- en que se basan el T.H.G., el T.R.F. y el D-48 no son claramente distintos de los que sirven de base a los tests culturales empleados.

- 4) Las correlaciones de estos tres tests con otros criterios -rendimiento escolar, método de estudio, personalidad, etc.- no son, en líneas generales, distintas de las que tienen los tests culturales con esos mismos criterios.

Parece, por consiguiente, lógico concluir que los tests culturales y no-culturales presentan una amplia varianza común que permite a unos y a otros medir la inteligencia, aunque en parte son específicamente distin-

tos. Pero no parece exacta la denominación de "no-culturales" porque estos tests provocan en los sujetos el funcionamiento de mecanismos lógicos muy similares a los de los tests culturales de inteligencia, y esos mecanismos se adquieren en culturas concretas; por tanto, no basta con que un test sea no-verbal o que no presente ítems con contenidos aparentemente no-culturales para que sea no-cultural, ya que formalmente puede exigir operaciones mentales muy sesgadas culturalmente.

De los tres tests estudiados, el D-48 es el más específico, y el T.H.G. el menos específico. Pero de ninguno de los tres puede afirmarse, en sentido estricto, que sean tests libres de cultura. A lo sumo, y más en el D-48 y en el T.R.F. que en el T.H.G.-A, podrá decirse que no utilizan, o que utilizan poco, elementos de contenido cultural expreso.

En conclusión, el T.H.G., el T.R.F. y el D-48 son pruebas válidas para medir la inteligencia, pero no presentan dimensiones claramente distintas respecto a los tests culturales en cuanto a las estructuras mentales cuyo funcionamiento provocan.

3.3.3 LIMITACIONES DE ESTE ESTUDIO Y SUGERENCIAS
PARA FUTUROS ESTUDIOS

a) Limitaciones

El trabajo que hemos llevado a cabo ha sido un estudio experimental. Todo trabajo de esta índole tiene, necesariamente, limitaciones; particularmente, cuando el campo de investigación es amplio y las variables a controlar son muy numerosas. De estas limitaciones éramos ya conscientes desde el principio, y creemos que pueden sintetizarse de este modo:

- La muestra ha sido extraída de un solo nivel socio-cultural (la clase media), por lo que su representatividad se restringe a dicho nivel. Lo mismo sucede con la representatividad geográfica, pues casi todos los sujetos pertenecían a centros escolares de la mitad norte de la Península y, predominantemente, de capitales de

provincia; las áreas rurales, por consiguiente, no están apenas representadas.

- El tamaño de la muestra presenta cierta desigualdad según niveles académicos; esta desigualdad afecta principalmente a la submuestra femenina de 50 de E.G.B., que es reducida.

- En cada nivel se ha aplicado un test no-cultural distinto, no pudiendo establecerse una correlación entre ellos. Además, al no haber varios tests no-culturales dentro de un mismo nivel, tampoco ha podido observarse si la correlación entre cada uno de esos tests y los demás criterios era distinta.

- De los múltiples tipos de pruebas no-culturales citadas en la primera parte del trabajo, solamente los de series gráficas se encuentran aquí representados, por lo que las conclusiones a las que hemos llegado únicamente son aplicables, por el momento, a un tipo muy concreto de tests no-culturales, aunque es preciso tener presente que es el tipo más utilizado en aplicaciones colectivas.

- Entre los criterios que hemos seleccionado para la validez de las pruebas no-culturales faltan algunos que, al correlacionarlos con ellas, pudieran detectar tal vez mejor los mecanismos y estructuras mentales cuyo funcionamiento provocan dichas pruebas. Entre estos criterios pueden citarse la imaginación y la creatividad.

- Además de las limitaciones globales citadas, existen otras de carácter metodológico, como son el no haber controlado variables relacionadas con los distintos niveles socio-culturales, con las regiones bilingües o con áreas geográficas muy variadas.

b) Sugerencias

Dado que el campo experimental de los tests colectivivos no-culturales no ha sido aún totalmente explorado, sugerimos algunas pistas de trabajo para estudios sucesivos que completen los resultados obtenidos en el nuestro y en otros precedentes:

- En el estudio de la validez de las pruebas colectivas no-culturales de inteligencia - además de profundizar en lo que se entiende por inteligencia y en sus compoponentes- es preciso detectar cuáles de los componentes de la inteligencia se tienen en cuenta en la construcción de estos tests.

- Nosotros, a pesar de haber detectado que son en parte distintos de los tests culturales no hemos logrado captar en qué consiste exactamente la diferencia a nivel de mecanismos mentales entre los tests culturales y no-culturales. Es necesario, en consecuencia, introducir otras variables con las que quizá presenten un índice de correlación alto las pruebas no-culturales y que

aquí no hemos tenido en cuenta; entre estas variables se hallan, sin duda, la imaginación y la creatividad.

- Es preciso también diversificar la muestra: aplicar las pruebas en niveles socio-culturales bajos o marginados, en regiones bilingües, en zonas rurales.

- Igualmente, hay que diversificar el tipo de tests no-culturales aplicados y utilizar más de uno en cada nivel.

Además de estas sugerencias de carácter teórico, habría que añadir otras de carácter práctico:

- Las pruebas no-culturales no deben aplicarse indiscriminadamente; tal vez, incluso, no convenga utilizarlas habitualmente, sobre todo si se emplean pensando que miden algo sustancialmente distinto de lo que miden las pruebas culturales o que llegan al fondo de la inteligencia potencial.

- Por otra parte, en una muestra suficientemente culturalizada tiene menos sentido utilizar sistemáticamente pruebas no-culturales, ya que pueden aplicarse pruebas culturales normales para medir la inteligencia.

309

4.0 NOTAS

(1) FEUERSTEIN, R.- Instrumental Enrichment.

FEUERSTEIN, R., MILLER, R., JENSEN, M.R.- Can evolving techniques better measure cognitive change?

FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M.B., MILLER, R.- Cognitive modifiability in retarded adolescents: Effects of Instrumental Enrichment. American Journal of Deficiency, 1979, 83.

BUDOFF, M.- Learning potential among institutionalized young-adults retardated. American Journal of Mental Deficiency, 1967, 72, 404-411.

BUDOFF, M.- Learning potential and educability among the educable mentally retarded. Research Institute for Educational Problems. Cambridge (Mass.), 1973.

BUDOFF, M.- Learning potential: assessing Ability to Reason in the Educable Mentally Retarded. Acta Paedopsychiatrica, 1970, 37.

BUDOFF, M., ALLEN, P.J.- The utility of a learning potential-Test with substantially mentally retarded students. Research Institute for Educational Problems, Cambridge (Mass.), 1978, 112.

CAMPLLONCH, J.M.- La evaluación del potencial de aprendizaje. Tesis Doctoral inédita. Universidad autónoma de Madrid, enero 1981.

- (2) JENSEN, A.R.- Bias in Mental Testing, 1980.
- (3) JENSEN, A.R.- O. cit., 373 y 368.
- (4) Ver, por ejemplo, MEHRENS, W.A.-LEHMANN, I.J.- Standardized Tests in Education, 11-117.
PERRON-BORELLI, M., PERRON, R.- L'examen psychologique de l'enfant, 38-39.
DORSCH, F.- Diccionario de Psicología, 997.

(5) ALVAREZ, A.- Psicodiagnóstico clínico, 111-112.

(6) Entre los más difundidos, pueden señalarse:

CATTELL, R.B., CATTELL, A.K.S.- Culture Fair Intelligence Test.

RAVEN, J.O.- Test de Matrices.

ANSTEY, E.- Test de Dominós.

KELLOG, C.E., MORTON, C.E., YERKES.- Test Beta.

GOODENOUGH, F.L.- Test de dibujo de la Figura Humana.

PRESSEY, S.L., PRESSEY, L.C.- Test gráfico.

BONNARDEL, R.- Test de inteligencia general.

BONNARDEL, R.- Test de inteligencia no-verbal.

FLANAGAN, J.C.- Test de Habilidad General.

DANIELS, J.C.- Test de Razonamiento con Figuras.

DECROLY, O., BUYSE, R.- Test de Inteligencia B.D.

FROIDMONT, G.- Test g G.D.F.

A estos habría que añadir probablemente los tests de razonamiento abstracto no basados en dibujos y los subtests de razonamiento abstracto que forman parte de tests multifactoriales; por ejemplo:

CARBONELL.- ABCEDEF.

THURSTONE, L.L.- Test de Aptitudes Mentales Primarias (Factor RA).

MANUEL, H.T.- Prueba de Habilidad General (Factor R.A.).

MEURIS, G.- Test de Razonamiento Diferencial (Factor R.A.)

I.N.A.P.P.- Test de Razonamiento Abstracto.

- BENNET, G.K., SEASHORE, H.G., WESSMAN, A.G.- Test de Aptitudes Diferenciales (R.A.).
- BENNET, G.K., BENNET, M.G., CLENDENEN, D.M. y otros.- Aptitude Promise Tests (R.A.).
- (7) YELA, M.- Manual del D-48, 1968, 6.
- (8) RAMIREZ, M.- Pruebas verbales y no-verbales de la inteligencia. Su correspondencia y su relación con el rendimiento escolar. Rev. de Ciencias de la Educación, 80, 1974, 516-519.
- (9) ARNOLD, W., EYSENCK, H.J., MEILI, R.: "Sollen von kulturellen Einflüssen möglichst unabhängig sein und enthalten daher figurale Aufgaben (Reihen, Klassifikation, Matrizen und sich überschneidende Figuren)". Lexikon der Psychologie, 1, 341.
- ENGLISH, H.B., ENGLISH, A.C.- Psychological and Psychoanalytical terms, 547.
- DORSCH, F.- O. cit., 213-214.
- (10) ALVAREZ, A.- O. cit., 21.
- (11) ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 259.
- CRONBACH, L.J.- Fundamentos de la exploración psicológica, 212.
- (12) VERNON, P.E.- On Intelligence, The Toronto Symposium 1969, 105.
- (13) WESSMAN: "The implicit intent in the attempt to create culture-free or culture-fair tests is somehow to measure intelligence without permitting the effects of differential exposure to learning to influence scores. This contains the tacit assumption that "native intelligence" lies buried in pure form deep in the individual, and needs only to be uncovered by ingenious meaning methods. If we recognize that intelligence comprises learning expe

riences, it becomes clear that our attempts are ingenious but ingenuous." Intelligent Testing. American Psychologist, 1968, 23, 267-274.

- (14) GILLY, M., MERLET-VIGIER, L.- Medio social, medio familiar y debilidad mental. En ZAZZO, R.- Los débiles mentales, 199.
- (15) CATTELL, R.B., CATTELL, A.K.S.: "The Culture-Free (or Culture-Fair, as some prefer to call them) Intelligence Tests aim to single out the most consistent core of basic mental capacity." Handbook for the Culture Fair Intelligence Test. A measure of "g". Scale 3, Forms A and B, 3. Nótese la equiparación que se hace en este manual entre Culture-Free y Culture-Fair: el uso de una denominación u otra parece cuestión -según el Manual- de preferencias.
- (16) CATTELL, R.B., CATTELL, A.K.S.- O. cit., 6-14.
- (17) KARMEL, L.J., KARMEL, M.O.- Measurement and Evaluation in the Schools, 181.
- (18) ORTAR, G.- Is a verbal test cross-cultural? Scripta Hierosolymitana, 1963, 13, 219-235.
- (19) ANASTASI, A.- O. cit., 260.
- ANASTASI, A.- Psychological tests: Uses and abuses. En Teachers College Record, 1961, 62, 389-393.
- HIGGINS, C., SIVERS, C.H.- A comparison of Stanford-Binet and Colored Raven Progressive Matrices IQs for children with low socioeconomic status. Journal of Consulting Psychology, 1958, 22, 465-468.
- JENSEN, A.R.- Social class and verbal learning. En DEUTSCH, M., KATZ, I., JENSEN, A.R.- Social class, race and psychological development, ch. 4.
- VERNON, P.E.- Ability factors and environmental influences. American Psychologist, 1965, 20, 723-733.

- (20) VERNON, P.E.- O. cit., 105-106.
- (21) ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 261.
- (22) BURKE, H.R.- Raven's Progressive Matrices: A review and critical evaluation. Journal of Genetic Psychology, 1958, 93, 199-228.
ANASTASI, O. cit., 256.
- (23) ALVAREZ, A.- O. cit., 115.
- (24) HARRIS, D.B.- Children's drawings as measures of intellectual maturity: A revision and extension of the Goodenough Drw-a-Man Test.
ANASTASI, A.- O. cit., 258.
- (25) ANASTASI, A.- O. cit., 255.
- (26) YELA, M.- En GLASSER, A.J., ZIMMERMANN, I.L.- W.I.S.S. Interpretación clínica de la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños. Prólogo, XIII-XIV.
- (27) ARVEY, R.- Some Comments on Culture Fair Tests. Personnel Psychology, 25, 3, 1972, 433-448.
- (28) PASCALE, P.J., JAKUVOVIC, S.- The Impossible Dream: A Culture-Free Test. 1971.
- (29) HANSEN, V.R.- The concept of intelligence and intelligence testing. Skolepsykology, 1970, 7 (1), 26-33.
- (30) HART, S.N.- The culture-fair assessment of intelligence. Dissertation Abstracts International, 1973, 33 (7-B), 3284-3285.
- (31) WU, J. J.- Wanted: More Cross-Cultural Research in Education. Educ. Leadership, 27, 2, 1969, 165-167, 169, 171.
- (32) KOBAYASHI, T.- On the character of the Culture Fair Test. Comments on Dr. Fouche's paper. Hiroshima Forum for Psychology, 1974.

- (33) CATTELL, R.B.- Are Culture Fair Intelligence Tests Possible and Necessary? Journal of Research and Development in Education, 12, 2, 1979, 3-13.
- (34) FLAUGHER, R.L.- The Many Definitions of Test Bias. American Psychologist, 1978, 674.
- DARLINGTON, R.B.- Cultural Test Bias: Comment on Hunter and Schmidt. Psychological Bulletin, 85, 4, 1978, 675-676.
- HUNTER, J.E., SCHMIDT, F.L.- Bias in Defining Test Bias. Psychological Bulletin, 85, 4, 1978, 675-676.
- JENSEN, A.R.- Test Bias and Construct Validity. Phi Delta Kappan, 58, 4, 1976, 340-346.
- LINDEN, K.W.- Test Bias: Fuss n'Facts. Measurement and Evaluation in Guidance, 7, 3, 1974, 163-167.
- (35) MIELE, F.- Cultural Bias in the WISC. Intelligence, 3, 2, 1979, 149-164.
- SANDOVAL, J.- The WISC-R and Internal Evidence of Test Bias with Minority Groups. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 47, 5, 1979, 919-926.
- (36) HARTLAGE, L. y otros.- Culturally Biased and Culture-Fair Tests Correlated with School Performance in Culturally Disadvantaged Children. Journal of Clinical Psychology, 32, 3, 1976, 658-660.
- (37) SMITH, A.L., HAYS, J.R., SOLWAY, K.S.- Comparison of the WISC-R and Culture Fair Intelligence Test in a juvenile delinquent population. Journal of Psychology, 97, 2, 1977, 179-182.
- (38) HARTLAGE, L.C., LUCAS, T.L., GODWIN, A.- Culturally biased and culture-fair tests correlated with school performance in culturally disadvantaged children. Journ. Clin. Psych., 32, 3, 1976, 658-660.

- (39) CHOVAN, W.L., HATHAWAY, M.L.- The performance of two culturally divergent groups of children on a culture-free test. *Journal of School Psychology*, 8, 1, 1970, 66.
- (40) NAIR, K.S.- An analytical study of the factor-patterns of verbal and non-verbal tests of intelligence. *Journal of Psychological Researches*, 19, 1, 1975, 13-16.
- (41) CAMPLLONCH, J.M.- La evaluación del potencial de aprendizaje. Tesis Doctoral inédita. Universidad autónoma de Madrid, enero 1981.
- FEUERSTEIN, R., MILLER, R., JENSEN, M.R.- Can evolving techniques better measure cognitive change?
- BUDOFF, M., ALLEN, P.J.- The utility of a learning potential-test with substantially mentally retarded students. *Research Institute for Educational Problems*, Cambridge (Mass.), 1978, 112.
- BUDOFF, M.- Learning potential: assessing Ability to Reason in the Educable Mentally Retarded. *Acta Paedopsychiatrica*, 1970, 37.
- (42) COHEN, R.A.- Conceptual Styles, Culture Conflict and Nonverbal Tests of Intelligence. En: ROBERTS, J.I., AKINSAYA, S.K. (ed.), *Schooling in the Cultural Context*. *Anthropological Studies of Education*, 290-321.
- (43) COHEN, R.A.- O. cit., 305.
- (44) STO. TOMAS DE AQUINO: "Hoc nomen intelligentia proprie significat ipse actus intellectus, qui est intelligere" (*Summa Theologica*, I, quaest. 79, 10). "Nomen intellectus quandam intimam cognitionem importat: dicitur enim intelligere quasi in-tus legere" (*Summa Theologica*, II, quaest. 8, 1).

- (45) VERNON, P.E.- Alocución presidencial a la Sociedad Británica de Psicología, 1955. Cit. por ANSTEY, E., Los Tests psicológicos, 30-31.
- (46) HILGARD, E.R.- Introducción a la Psicología, 73.
- (47) BORING, E.C. Cit. por PINILLOS, J.L., Principios de Psicología, 494.
- (48) ENGLISH, H.B., ENGLISH, A.C.: Las definiciones operativas son aquellas que conciben la inteligencia como "that hypothetical construct which is measured by a properly standardized intelligence tests..." Psychological and Psychoanalytical terms, "Intelligence", 268.
- (49) PINILLOS, J.L.- Principios de Psicología, 481.
- (50) WECHSLER, D.- La medida de la inteligencia del adulto, 3.
- (51) Ver: MANN, C.W.- La medición de la inteligencia, la aptitud y el interés. Ed. por THURSTONE, L. L. y otros. 9.
CRONBACH, L.J.- Fundamentos de la exploración psicológica, 173.
PINILLOS, J.L.- O. cit., 494.
- (52) STODDARD, G.D.- The Meaning of Intelligence. Cit. por SZÉKELY, B.- Los Tests, 12.
- (53) ANSTEY, E.- Los tests psicológicos, 30.
- (54) PINILLOS, J.L.- La mejora científica de la inteligencia. En: Análisis y Modificación de Conducta, 7, 1981, 120.
- (55) Ver: MANN, C.W.- O. cit., 9.
PINILLOS, J.L.- Principios de Psicología, 494.
BINET, A.- Les idées modernes sur les enfants.
- (56) ANSTEY, E.- O. cit., 33.

- (57) WELLS. Cit. por CRONBACH, L.J.- O. cit., 173.
- (58) CALVIN y PINTNER. Cit. por MANN, C.W.- O. cit., 9.
- (59) STERN: "La inteligencia es la capacidad general del individuo para ajustar (adaptar) conscientemente su pensamiento a nuevas exigencias. Es una capacidad de adaptación mental general a nuevos deberes y condiciones de la vida". Cit. por SZÉKELY, B.- Los tests, 12.
- (60) DALLA VOLTA, A.: "Termine astratto che si riferisce genericamente alla capacità di affrontare nell'ambiente nuove situazioni, resolvendo prontamente e con successo i problemi della più diversa natura che possono affacciarsi. È una capacità generale che si valuta indipendentemente dalle attitudini speciali...
L'intelligenza si riferisce ai processi cognitivi, intesi funzionalmente come guida per raggiungere la padronanza delle situazioni ambientali, alle esigenze delle quali l'individuo è aggiustato".
Dizionario di Psicologia, "Intelligenza", 231.
- (61) SZÉKELY, B.- Los tests, 7.
- (62) WECHSLER, D.- Intelligence Defined and Undefined. A Relativistic Appraisal. American Psychologist, 1975, 135-139.
- (63) WECHSLER, D.- Art. cit., 139. La medida de la inteligencia del adulto, 9.
- (64) WECHSLER, D.: "...las cosas que nos permite hacer, tales como hacer asociaciones apropiadas entre los eventos, derivar inferencias correctas de las proposiciones, entender el significado de las palabras, resolver problemas matemáticos o construir puentes... Conocemos la inteligencia por lo

que nos permite hacer." O. cit., 5.

También DALLA VOLTA, A. afirma que ignoramos la naturaleza profunda de la inteligencia. O. cit., 231.

(65) WECHSLER, D.- O. cit., 3-4.

(66) WECHSLER, D.: "Los productos finales de la conducta inteligente no son solamente una función del número de habilidades o su cualidad, sino también de la manera en la cual se encuentran combinados... Otros factores ajenos a la habilidad intelectual, por ejemplo, los de impulso o incentivos, están comprendidos dentro de la conducta inteligente". O. cit., 4.

(67) También WECHSLER llega a esta conclusión. O. cit., 4-5.

(68) EBBINGHAUS: "La aptitud intelectual consiste en la elaboración de un todo, dentro de su valor y significación, mediante la combinación, corrección y consumación de muchas clases de relaciones". Cit. por MANN, C.W.- O. cit., 9.

(69) YELA, M.: "¿Es la inteligencia una sola capacidad? ¿Está constituida por varias facultades? ¿O es simplemente un nombre que cubre una infinidad de procesos o capacidades elementales, tantos como respuestas y situaciones? El modo experimental de contestar a esta pregunta sería averiguar si todas las actividades inteligentes manifiestan una sola unidad de función, o varias o ninguna. Cuando dos o más aptitudes mentales van siempre juntas, de modo que los sujetos que poseen una de ellas poseen también las demás; y varían juntas, de modo que cada sujeto las posee todas ellas en el mismo grado, todas esas aptitudes o actividades definen una unidad de función y pueden considerar-

se como manifestaciones de una misma cualidad.
¿Cómo comprobar con suficiente precisión la presencia o ausencia de estas unidades funcionales en la conducta? Un método posible son los tests y sus correlaciones?" Psicología de las aptitudes, 26.

(70) Ver: BENNET, G., SEASHORE, H.- Manual del Test de Aptitudes Diferenciales, 6.

MANN, C.W.- O. cit., 9.

PINILLOS, J.L.- Principios de Psicología, 494.

CRONBACH, L.J.- O. cit., 173.

THORNDIKE: "A multitude of independent capacities, some of which are sampled by tests of intelligence". En: HARRIMAN, P.L.- The New Dictionary of Psychology, "Intelligence", 182-183.

SPEARMAN: "A common capacity (or group of capacities) underlying, in greater or lesser amounts, specific activities". Cit. por HARRIMAN, P.L.- O. cit., 183.

(71) Recopilaciones de diferentes definiciones pueden encontrarse en las obras ya citadas de MANN, C.W., DORSCH, F., en el Dictionary of Psychology de WARREN, H.C., en el Vocabulaire de la Psychologie de PIÉRON, H.

ENGLISH, H.B., ENGLISH, A.C. ofrecen un esquema de las definiciones de inteligencia algo más amplio que el de VERNON, según se refieran a uno de estos aspectos: "1. That hypothetical construct which is measured by a properly intelligence test. 2. ... the individual's total repertory of this problem-solving and cognitive discrimination responses that are usual and expected at a given age level and in the large population unit to which he belongs... 3. ... the ability to undertake ac-

tivities that are characterized by difficulty, complexity, abstractness, economy, adaptiveness to a goal, social value, and the emergence of originals. 4. (pop.) the rating a person obtains on an intelligence test; or, more loosely, the intelligence level. 5. (hist.) = intellect. 6. (hist. and pop.) the capacity to profit experience". O. cit., "Intelligence", 268.

(72) MANN, C.W.: "Hay quienes en sus trabajos proponen que se posponga la aplicación de tests de inteligencia hasta que se conozca la naturaleza de esta última. Semejante posición es insostenible." O. cit., 8.

(73) MANN, C.W.- O. cit., 10.
SZÉKELY, B.- O. cit., 13.

(74) WARREN, H.C.: "A condition or set of characteristics regarded as symptomatic of an individual's ability to acquire with training some (usually specified) knowledge, skill or set of responses, such as the ability to speak a language, to produce music, etc." O. cit., "Aptitude", 18.

YELA, M.- O. cit., 37.

DALLA VOLTA, A.: "Capacità potenziale di compiere un'attività specifica. Si tratta di caratteristiche, innate o acquisite, che si ritengono indicative della possibilità che una persona acquisisca con l'apprendimento una certa capacità o in alcuni casi una vera e propria competenza in un dato campo". O.cit., "Attitudine", 66.

HARRIMAN, P.L.: "A capacity in any given skill or field of knowledge, on the basis of which a prediction may be made regarding the amount of im-

provement further training might effect". O.cit., "Aptitude", 31-32.

PIÉRON, H.: "Ce mot, souvent employé à tort come synonyme de capacité, désigne le substrat constitutionnel d'une capacité, préexistant à celle-ci, qui dépendra du développement naturel de l'aptitude, de la formation éducative, éventuellement, et de l'exercice; la capacité peut-être objet d'évaluation directe, l'aptitude étant une virtualité". O. cit., "Aptitude", 26.

CHAUCHARD, P. y otros.- La Psicología de la A a la Z, "Aptitud", 31.

- (75) ENGLISH, H.B., ENGLISH, A.C.: "The capacity to acquire proficiency with a given amount of training, formal or informal..." O. cit., "Aptitude", 39. "Since all measurement is necessarily of present performance, an aptitude test is merely one form of ability test. It is a measure of present characteristics that has been found to be predictive of capacity to learn. Thus an intelligence test is a test of fairly general present ability, but also of capacity to learn. Hence it is both a general ability and a general aptitude test. But the distinction remains: ability is present and actual, aptitude is potential, though the same test may measure both". O. cit., 39-40.

HARRIMAN, P.L.- Encyclopedia of Psychology, "Aptitude and Aptitude Testing", 38-45.

- (76) CHAUCHARD, P.- O. cit., "Aptitud", 31-32.

BENNET, G., SEASHORE, H., WESSMAN, A.- O. cit., 6.

- (77) BURT, C.- Cit. por ANSTEY, E.- O. cit., 31.

- (78) HEBB, D.O. Cit. por ANSTEY, E.- O. cit., 32.

- (79) VERNON, P.E.- Intelligence. En: On Intelligence. The Toronto Symposium 1969, 105 y 109.
- (80) VERNON, P.E.: "The notion of potential ability is a very tricky one, though we cannot do without it. I have suggested that we are not yet in a position to define it operationally, and that it must be accepted as a clinical judgement, arrived at by relating performances on a wide range of tests and in daily life and at school, to a case study of background factors". O. cit., 106.
- (81) ADAMS, G.S.- Medición y evaluación en educación, psicología y "guidance", 237.
- (82) VERNON, P.E.: "Although we cannot measure genetic differences, their importance can hardly be ignored in view of the correlations between the intelligence scores of orphans or forster children and those of their true parents who have not reared them -and also in view of the large differences in IQ among siblings who have been reared in the same families. This implies too there are some genetic differences between sub- cultures such as social classes, even though we allow the tremendous differences in intellectual stimulation between upper-middle and lower-working class families. Again, in contradiction to the 1951 UNESCO declaration, it leaves open the possibility that ethnic or racial group differences in abilities may have innate components, though these are probably small compared with environmentally-produces (physiological or cultural) differences. Much the same conclusions probably apply to other ability factors -spatial, numerical, musical, athletic, etc." O. cit., 105.

- (83) JENSEN, A.R.: "There are large individual differences in mental ability; these differences are strongly related to level of scholastic performance in today's schools. Hierarchical Theories of Mental Ability. En: On Intelligence. The Toronto Symposium 1969, 119.
- (84) CATTELL, R.B.- Theory of fluid and cristallized intelligence: A critical experiment. Journal of Educational Psychology, 54, 1963, 1-22.
CATTELL, R.B.- The structure of intelligence in relation to the nature-nurture controversy. En: CANCRO, R. (ed.).- Intelligence: Genetic and Environmental Influences, 1971.
- (85) GUILFORD, J.P.- Fluid and cristallized intelligences: Two fanciful concepts. Psychological Bulletin, 88, 1980, 406-412.
- (86) THORNDIKE, R.L. Cit. por WECHSLER, D.- O. cit., 6.
- (87) THORNDIKE, R.L.- Human Nature and the Social Order.
- (88) ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 330.
ANASTASI, A.- Psicología diferencial, 304-312.
SZÉKELY, B.- O. cit., 153-178.
- (89) YELA, M.- Psicología de las aptitudes, 29.
- (90) PINILLOS, J.L.- Principios de Psicología, 500.
- (91) PINILLOS, J.L.- O. cit., 500.
- (92) BUNDERSON, C.V.- Transfer of mental abilities at different stages of practice in the solution of concept problems.
SKODAK, M., SKEELS, H.M.- A final follow-up of one hundred adopted children. Journal of Genetic Psychology, 75, 1949, 3-19.
Ver: PINILLOS, J.L.- O. cit., 500.

(93) ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 343-344.

(94) THOMSON, G.H.- A hierarchy without a general factor. British Journal of Psychology, 8, 1916, 271-281.

VERNON, P.E.- The structure of human abilities.

BURT, C.- The factors of the mind: An introduction to factor-analysis in psychology.

BURT, C.- Mental abilities and mental factors. British Journal of Educational Psychology, 14, 1944, 85-89.

TRYON, R.C.- A theory of psychological components- an alternative "mathematical factors". Psychological Review, 42, 1935, 425-454.

(95) WECHSLER, D.: "... la entidad o cantidad que somos capaces de medir por los tests de inteligencia no es una cantidad simple". O. cit., 13.

"... Es importante darse cuenta que los tests no miden y no puede esperarse que midan todo lo concerniente a la inteligencia, mas es de igual importancia recalcar que ellos miden muchísimo más que las capacidades delimitadas a las cuales las teorías contemporáneas parecen deseosas de restringirlos. Los tests de inteligencia miden más que la mera habilidad de aprender o habilidad de razonar o aun la habilidad intelectual general; además, ellos inevitablemente miden un número de otras capacidades que no pueden definirse ya como puramente cognoscitivas o intelectivas... Hata ahora los autores de escalas de inteligencia, cuando reconocen esta situación, consideraron estos factores como elementos perturbadores y trataron tanto como fue posible de eliminarlos". O. cit., 14.

- (96) Ver, por ejemplo, la exposición de teorías en las siguientes obras:
PINILLOS, J.L.- O. cit., 495-501.
SZÉKELY, B.- O. cit., 19-34.
ANASTASI, A.- O. cit., 337-343.
DORSCH, F.- O. cit., "Análisis Factorial", 44-47.
- (97) CERDÁ, E.- Psicología aplicada, 126-132.
ANASTASI, A.- Psicología diferencial, 296-299.
ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 337-338.
- (98) SELLIER, J.L.- Los tests, su comprensión y su respuesta, 70-74.
BUTCHER, H.J.- La inteligencia humana, 60-63.
ENGLISH, H.B., ENGLISH, A.C.- O. cit., 200.
DORSCH, F.- O. cit., "Factor g", 371-372.
SZÉKELY, B.- O. cit., 8-10.
- (99) WECHSLER, D.- O. cit., 9.
- (100) WECHSLER, D.- O. cit., 7ss.
- (101) PINILLOS, J.L.: "Otros factoristas, empleando las técnicas de Spearman y otras similares. (Burt; Stephenson; El Koussy), consiguieron demostrar que entre el factor "g" y los específicos existían factores de grupo que capacitaban a los sujetos preferentemente para la solución de problemas similares: verbales, espaciales, etc". O. cit., 495-496.
- (102) ANASTASI, A.- Los tests psicológicos, 338-341.
THORNDIKE, R.L.- Measurement and Evaluation in Psychology and Education, 350.
- (103) THURSTONE, L.L., THURSTONE, T.G.- Factorial studies of intelligence. Psychometric. Monogr., 2, 1941.
THURSTONE, L.L.- Primary Mental Abilities. Psych. Monogr., 1, 1938.

- THURSTONE, L.L.- The Isolation of Seven Primary Mental Abilities. Psychological Bulletin, 33, 1936, 780-781.
- THURSTONE, L.L., THURSTONE, T.G.- Prueba de Aptitudes Mentales Primarias (P.M.A.). Manual, 4-5.
- ANASTASI, A.- Psicología diferencial, 299-300.
- SECADAS, F.- El test de inteligencia P.M.A. de Thurstone. Rev. de Psicología General y Aplicada, 22, 23, 24, 1952, 345-357.
- PINILLOS, J.L.- O. cit., 496.
- (104) THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- O. cit., 350.
- (105) VERNON, P.E.- The structure of human abilities, 212.
- BURT, C.- The structure of the mind; a review of the results of factor analysis. British Journal of Psychology, 19, 1949, 176-199.
- HUMPHREYS, L.G.- The organization of human abilities. American Psychologist, 17, 1962, 475-483.
- PINILLOS, J.L.- O. cit., 496-497.
- ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 342-343.
- (106) JENSEN, A.R.- Hierarchical Theories of Mental Ability. En: On Intelligence. The Toronto Symposium 1969, 119-190.
- (107) Algunas de ellas:
- BUROS, O.K.- The Eight Mental Measurements Yearbook.
- PICHOT, P.- Los Tests Mentales.
- ANASTASI, A.- Tests psicológicos.
- SZÉKELY, B.- Los tests.
- ANSTEY, E.- Los tests psicológicos.
- DORSCH, F.- Diccionario de Psicología, 1-120.
- TYLER, L.- Tests and measurements.
- MEHRENS, W.A., LEHMANN, I.J.- Standardized Tests in Education.

- SELLIER, J.L.- Los tests, su comprensión y su respuesta.
- ALVAREZ, A.- Psicodiagnóstico clínico.
- BURT, C.- Mental and scholastic tests.
- BALLARD, P.B.- Mental Tests.
- CORDERO, A., MURGA, A., GARCIA YAGÜE, J.- Tests empleados en España.
- (108) THORNDIKE, F.L.- Cit. por WECHSLER, D.- O.cit., 5.
- (109) GLASSER, A.J., ZIMMERMAN, I.L.- W.I.S.C. Interpretación clínica de la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños, 1.
- (110) PICHOT, P.- Los tests mentales, 25.
- (111) CRONBACH, L.J.- O. cit., 245-246.
- (112) RAMIREZ, M.- Pruebas verbales y no verbales de la inteligencia. Su correspondencia y su relación con el rendimiento escolar. Revista de Ciencias de la Educación, 80, 1974, 516-519.
- (113) HORROCKS, J.E., SCHUTZ, R.E., SIEGEL, L.-En: BUROS, O.K.- The Sixth Mental Measurements Yearbook, 496.
- Ver: THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- Tests y técnicas de medición en psicología y educación, 695.
- (114) FLANAGAN, J.C.- Tests of General Ability (T.O.G.A.): Technical Report.
- COLINAS, I.- Características técnicas de la adaptación española del T.H.G.-3. Memoria de Licenciatura. Universidad Complutense de Madrid, 1976.
- ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 245-247.
- I.C.C.E. (Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación. Manual del Test de Habilidad General. Edición experimental, 1981

- (115) HEIM, A.W.- En: BUROS, O.K.- O. cit., 457.
- (116) DANIELS, J.C.- Figure Reasoning Test: Instruction Manual.
BUROS, O.K.- O. cit., 291.
I.C.C.E.- Manual del Test de Razonamiento con Fibras. Edición experimental, 1981.
- (117) DIAZ, J.V.- Estudio monográfico del Test de Dominós. Revista de Ciencias de la Educación, 65, 1971, 45.
- (118) ANSTEY, E.- Test de Dominós.
YELA, M.- Psicología de las aptitudes.
BUROS, O.K.- O. cit., 454.
CENTRE DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE.- Test D-48. Manual.
BERNSTEIN, J.- Los tests de grupos y figuras de puntos.
PICHOT, P., RENNES, P., TAVER, G.- Quelques considérations à propos des Tests D-48 et Vocabulaire. Rev. Psychol. Appl., 3, 1953, 395-405.
SZÉKELY, B.- Los tests.
- (119) EDUCATIONAL TESTING SERVICE.- SCAT Series II: Cooperative School and College Ability Test. Handbook.
BUROS, O.K.- The Seventh Mental Measurements Yearbook, 347.
ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 220-224.
THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- Tests y técnicas de medición en psicología y educación, 692.
BUTCHER, H.J.- En: BUROS, O.K.- O. cit., 347.
FARR, S.D.- En: BUROS, O.K.- O. cit., 347.
KAYA, E.- En: BUROS, O.K.- O. cit., 347.
MCKIE, D., KOOPMAN, P.R.- En: BUROS, O.K.- O. cit., 347.

- (120) DIEZ FERNANDEZ, E.- Dimensiones factoriales de la Inteligencia Verbal. Madrid, I.C.C.E. 1975.
- (121) MEURIS, G.- Test de Raisonnement Différentiel. Manuel. Bruxelles, Editest, 1970.
- BONET, J.- Estudio de las características técnicas de la adaptación española del Test de Razonamiento Diferencial de G. Meuris. Memoria de Licenciatura, Universidad Complutense de Madrid, Fac. de Filos. y Letras, Sección de Psicología, 1974.
- MEURIS, G.- Les aptitudes au niveau de l'enseignement secondaire, élaboration, validation, étalonnage d'une batterie de tests. Louvain, Libr. Universitaire.
- MEURIS, G.- La mesure des aptitudes mentales dans l'enseignement secondaire. Résultats d'une analyse factorielle. Rev. de Psychologie et des Sciences de l'Education. Louvain, 3, 270-279.
- MEURIS, G.- Measure of aptitudes, mental structure of secondary school students. Journal of Educational measurement.
- (122) BENNET, G.K., SEASHORE, H.G., WESMAN, A.G.- Validation of the Differential Aptitude Tests. First, Second, Third, Fourth and Fifth Research Reports.
- WESMAN, A.G.- The Differential Aptitude Test - five year report. Pers. Guid. Journal, 31, 1952, 167-175.
- BERDIE, R.F.- The Differential Aptitude Tests as predictors in engineering training. Journal of Educational Psychology, 42, 1951, 114-123.
- WOLKING, W.D.- Predicting academic achievement with the Differential Aptitude and the Primary Mental Abilities. Journal of Appl. Psych., 39, 1955, 115-118.

MERWIN, J.C.- Review of the Differential Aptitude Test. Pers. Guid. Journal, 43, 1964, 396-401.

ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 349-352.

CRONBACH, L.J.- Fundamentos de la exploración psicológica.

ALVAREZ, A.- Psicodiagnóstico clínico, 173.

BENNET, G., SEASHORE, H.G., WESMAN, A.G.- Manual del Test de Aptitudes Diferenciales.

(123) BUROS, O.K.- Personality Test and Reviews, 38.

BUROS, O.K.- The Seventh Mental Measurements Yearbook.

ANASTASI, A.- Tests psicológicos, 496.

THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- Tests y técnicas de medición en psicología y educación, 716.

(124) CERDÁ, E.- Cuestionario de Adaptación para Adolescentes. Manual. Barcelona, Herder, 1970.

BUROS, O.K.- The Sixth Mental Measurements Yearbook, 59.

ANASTASI, A.- O. cit., 841.

GARCIA HOZ, V.- La inadaptación en los estudiantes de Bachillerato. Rev. Española de Pedagogía, 73, 1961, 19-39.

GARCIA HOZ, V.- Inadaptación escolar. Rev. Españ. de Pedagogía, 76, 1961, 353-364.

(125) CANTINEAUX, B.- Éxamen de la Méthode de Travail. Mont-sur-Marchienne, Belgique, L'Application des Techniques Modernes, 1969.

(126) BIESCAS, M., MIRÓ, A., MAS, M.- Cuestionario de Intereses para la Segunda Etapa de Enseñanza General Básica. Tesina inédita. Escuela de Psicología. Universidad de Barcelona, 1973.

(127) GORDON, L.V.- Gordon Personal Profile. Manual. Harcourt, Brace and World, Inc., New York, 1963.

- BUROS, O.K.- The Sixth Mental Measurements Yearbook, 102-103.
- ANASTASI, A.- O. cit., 500.
- THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- O. cit., 714.
- (128) GORDON, L.V.- Gordon Personal Inventory. Manual. Harcourt, Brace and World, Inc., New York, 1963.
- BUROS, O.K.- The Sixth Mental Measurements Yearbook, 102-103.
- ANASTASI, A.- O. cit., 500.
- THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- O. cit., 713.
- (129) PINILLOS, J.L.- Cuestionario de Personalidad C.E.P., Madrid, T.E.A., 1969.
- (130) SMITH, R.N.- Technical Manual for the Vocational Interest Profile (V.I.P.). University of British Columbia. Vancouver, Canada.
- BEAUMONT, J.B.- Level of item specificity and the measurement of inventoried interests. Columbia University, New York, 1972.
- BUROS, O. K.- The Seventh Mental Measurement Yearbook, 1040.
- (131) GARCIA YAGÜE, J.- Presentación del Temario Vocacional. Rev. de Psicol. General y Aplic., 102, 1971, 100-101.
- LLOPIS, E.- Fiabilidad del T.V. de García Yagüe a nivel de 6º curso de Bachillerato femenino. Tesina. Escuela de Psicología. Madrid, 1972.
- CASTAÑO LOPEZ-MESAS, C.- Uso del Temario Vocacional de García Yagüe en la orientación de los estudios universitarios. I.N.A.P.P., Madrid, 1973.
- FUENTES VICENTE, A.- Estudio exploratorio de la variabilidad de los intereses profesionales. Memoria de Licenciatura. Univ. Compl., Madrid, 1973.

MENA, A.- Fiabilidad del T.V. de García Yagüe en la población universitaria española. Te
sina. Escuela de Psicología. Madrid, 1971.

(132) Estos Tests han sido descritos en la Segunda Parte
este Trabajo, capítulos 1º y 2º.

(133) Ver nota 132.

(134) Ver nota 132.

(135) COHEN, R.A.- Conceptual Styles, Culture Conflict
and Nonverbal Tests of Intelligence. En: RO-
BERTS, J.I., AKINSAYA, S.K. (edit.)- Schooling
in the Cultural Context. Anthropological Stu-
dies of Education, 290-321.

(136) Ver 2ª parte, cap. 2º de este Trabajo: Test de Ra-
zonamiento Diferencial.

(137) Ver 2ª parte, cap. 1º de este Trabajo: Test de Ra-
zonamiento con Figuras.

(138) Ver idem.

(139) Ver idem.

(140) Ver 2ª parte, cap. 1º de este Trabajo: Test de Do-
minós, D-48.

(141) Ver nota 8.

(142) Ver nota 8.

(143) Ver nota 112.

5.0 BIBLIOGRAFIA

ADAMS, G.S.- Medición y evaluación en educación, psicología y "guidance". Barcelona, Herder, 1970.

ADKINS, D.C. y otros.- Factor analysis of reasoning tests. Chapel Hill N.C. Univ., 1952.

AKHURST, B.A.- L'évaluation de l'aptitude intellectuelle. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1973.

ALVAREZ, A.- Psicodiagnóstico clínico. Madrid, Aguilar, 1972.

AMON, J.- Estadística para psicólogos. Madrid, Pirámide, 1979.

ANASTASI, A.- Psicología Diferencial. Madrid, Aguilar, 1971, 2ª ed, 2ª reimpr.

ANASTASI, A.- Psychological tests: uses and abuses. Teachers College Record, 1961, 62, 389-393.

ANASTASI, A.- Psychology, psychologists and psychological testing. American Psychologist, 1967, 22, 297-306.

ANASTASI, A.- Tests Psicológicos. Madrid, Aguilar, 1967, 1973, 3ª ed.

- ANDERSON, S.B., BALL, S., MURPHY, R.T. and Associates.-
Encyclopedia of Educational Evaluation. San Francisco,
Jossey-Bass, Inc., Publishers, 1976.
- ANSTEY, E.- Psychological Tests. London, Nelson and
Sons, 1966. Los Tests psicológicos. Madrid, Marova,
1976.
- ANSTEY, E.- Test de Dominós D-48. Paris, Centre de Psy-
chologie Appliquée, 1955. Buenos Aires, Paidós, 1959.
Madrid, T.E.A.
- ARNOLD, W., EYSENCK, H.J., MEILI, R.- Lexikon der Psy-
chologie. Freiburg, Herder, 1971.
- ARVEY, R.D.- Some Comments on Culture Fair Tests. Per-
sonnel Psychology, 25, 3, 1972, 433-448.
- BALLARD, P. B.- Mental Tests. London, University of Lon-
don, 1935.
- BENNET, G., SEASHORE, H., WESMAN, A.- Manual del Test
de Aptitudes Diferenciales (D.A.T.). Madrid, T.E.A.,
1967. New York, The Psychological Corporation, 1951.
- BERNSTEIN, J.- Los tests de grupos y figuras de puntos.
Buenos Aires, Paidós, 1955.
- BERNYER, G.- Second order Factors and the Organization
of Cognitive Functions. Brit. J. Statist. Psychol.,
11 1958.
- BINET, A.- Les idées modernes sur les enfants. Flamma-
rion, 1909.
- BRISLIN, R.W. y otros.- Cross-Cultural Research Methods.
New York, John Wiley and Sons, 1973.
- BUDOFF, M.- Learning Potential among institutionalized
young-adults retardated. American Journal of Mental
Deficiency, 1967, 72, 404-411.

- BUDOFF, M.- Learning Potential and Educability among the Educable Mentally Retarded. Research Institute for Educational Problems, Cambridge (Mass.), RIEP-Prints, 1973.
- BUDOFF, M.- Learning Potential: assessing Ability to Reason in the Educable Mentally Retarded. *Acta Paedopsychiatrica*, 1970, 37.
- BUDOFF, M., ALLEN, P.J.- The utility of a Learning Potential-Test with substantially mentally retarded students. Research Institute for Educational Problems, Cambridge (Mass.), RIEP-Prints, 1978, 112.
- BUEHLER, C.- El desarrollo psicológico del niño desde el nacimiento a la adolescencia. Buenos Aires, Losa da, 1940.
- BUNDERSON, C.V.- Transfer of mental abilities at different stages of practice in the solution of concept problems. Educational Testing Service, 1967.
- BURKE, H.R.- Raven's Progressive Matrices: A review and critical evaluation. *Journal of Genetic Psychology*, 1958, 93, 199-228.
- BUROS, O.K.- The Seven Mental Measurements Yearbook. Highland Park, New Jersey, The Gryphon Press, 1972.
- BUROS, O.K.- The Sixth Mental Measurements Yearbook. Highland Park, New Jersey, The Gryphon Press, 1965.
- BURT, C.- Mental abilities and mental factors. *British Journal of Educational Psychology*, 1944, 14, 85-89.
- BURT, C.- Mental and scholastic tests. London, King, 1933.
- BURT, C., BUTCHER, H.G., DOCKRELL, W.B. y otros.- On Intelligence. The Toronto Symposium, 1969. Toronto, The Ontario Institute for Studies in Education. Ed. by W.B. Dockrell, 1970.

- BURT, C.- The differentiation of intellectual ability. Brit. Journal Educ. Psychol., 24, 1954, 76-90.
- BURT, C.- The factors of the mind: An introduction to factor-analysis in psychology. New York, Macmillan, 1941.
- BURT, C.- The inheritance of Mental Ability. Amer. Psychologist, 13, 1958.
- BUTCHER, H.J.- La inteligencia humana. Madrid, Marova, 1974. Human Intelligence. Its Nature and Assessment. London, Methuen, 1968.
- CAMPLONCH, J. M.- La evaluación del potencial de aprendizaje. Tesis Doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid, enero 1981.
- CATTELL, R.B.- A guide to mental testing. London, 1953.
- CATTELL, R.B.- Are Culture Fair Intelligence Tests possible and necessary? Journal of Research and Development in Education, 12, 2, 1979, 3-13.
- CATTELL, R.B.- Factor Analysis. New York, Harper, 1952.
- CATTELL, R.B., CATTELL, A.K.S.- Handbook for the Culture Intelligence Test. A measure of "g". Scale 3, Forms A and B.
- CATTELL, R.B., CATTELL, A.K.S.- Test de inteligencia no-cultural. Buenos Aires, Paidós, 1967.
- CATTELL, R.B.- Theory of fluid and cristallized intelligence: A critical experiment. Journal of Educational Psychology, 1963, 54, 1-22.
- CATTELL, R.B.- Theory of situational, instrument, second order and refraction factors in personality structure research. Psychol. Bull., 58, 1961, 160-174.
- CATTELL, R.B., BUTCHER, H.J.- The prediction of Achievement and Creativity. New York, Bobbs Merrill, 1968.

- CATTELL, R.B.- The structure of intelligence in relation to the nature-nurture controversy. En R. CANCRO (ed.), Intelligence: Genetic and Environmental Influences. New York, Grune and Stratton, 1971.
- CERDA, E.- Psicología aplicada. Barcelona, Herder, 1961, 6ª ed.
- CESSELIN, F.- Comment évaluer le niveau intellectuel. Paris, Bourrellier, 1950.
- COHEN, R.A.- Conceptual Styles, Culture Conflict and Non-verbal Tests of Intelligence. En J.I. ROBERTS, S.K. Akinsaya (ed.), Schooling in the Cultural Context. Anthropological Studies of Education. New York, David McKay Company, Inc., 1976, 290-321.
- COHEN, R.A.- Formal Analysis and the Culture of Poverty. Paper read at the Ohio Valley Sociological Society annual meetings. Detroit, Michigan, 1968.
- COHEN, R.A.- The Relation between Socio-conceptual Styles and Orientation to School Requirements. Sociology of Education, 41, 1968, 201-220.
- CORDERO, A., MURGA, A., GARCIA YAGUE, J.- Tests empleados en España. Madrid, Instituto Nacional de Psicología Aplicada y Orientación Profesional.
- CRONBACH, L.J.- Fundamentos de la exploración psicológica. Madrid, Biblioteca Nueva, 1963.
- CRONBACH, L.J., DRENTH, P.J.D. (ed.)- Mental Tests and Cultural Adaptation. Mouton, The Hague, 1973.
- CURTIN, J.T.- A Factor Analysis of Verbal and Non-verbal tests of Intelligence. Washington, Cath. Univers. of America, 11, 1951.
- CHAUCHARD, P. y otros.- La Psicología de la A a la Z. Bilbao, Mensajero, 1971.

- CHILD, D.- The essentials of Factor Analysis. London, Hold, Rinchard and Winston, 1970.
- CHISSOM, B.S., HOENES, R.L.- A comparison of the ability of the D-48 Test and the IPAT Culture Fair Intelligence Test to predict SRA Achievement Test Scores for 8th and 9th grade students. Educational and Psychological Measurement, 1976, 36, 2, 561-564.
- CHISSOM, B.S. y otros.- Reliability and Validity of Alternate Forms of the Dominoes Test (D-48 and D-70). Toronto, Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education, 1978.
- CHOVAN, W.L., HATHAWAY, M.L.- The performance of two culturally divergent groups of children on a culture-free test. Journal of School Psychology, 1970, 8, 1, 66.
- DALLA VOLTA, A.- Dizionario di Psicologia. Firenze, Editrice Universitaria, 1961.
- DANIELS, J.C.- Figure Reasoning Test: Instruction Manual. London, Crosby Lockwood and Son Ltd., 1967.
- DARLINGTON, R.B.- Cultural Test Bias. Psychological Bulletin, 1978, 85, 4, 673-674.
- DIAZ, J.V.- Estudio monográfico del Test de Dominós. Revista de Ciencias de la Educación, 1971, 65, 41-65.
- DIEZ, E.- Las dimensiones factoriales de la inteligencia verbal. Madrid, I.C.C.E., 1975.
- DOCKRELL, W.B.- On Intelligence: Contemporary Theories and Educational Implications: A Symposium. The Toronto Symposium, 1969. Toronto, The Ontario Institute for Studies in Education, 1970.
- DORSCH, F.- Diccionario de Psicología. Barcelona, Herder, 1976.

- ELLIOTT, M.C.- The Shape of Intelligence. George Allen and Unwin, 1970.
- ENGLISH, H.B.- Diccionario Manual de Psicología. Buenos Aires, El Ateneo, 1951.
- ENGLISH, H.B., ENGLISH, A.C.- Psychological and Psycho-analytical terms. New York, Longmans, Green and Co, 1958.
- EYSENCK, H.J.- The Measurement of Intelligence. MTP, 1973.
- EYSENCK, H.J.- The Structure of Human Personality. New York, Wiley, 1953.
- FERGUSON, G.A.- On learning and human ability. Canad. J. Psychol., 8, 1954, 95-112.
- FERRÉ, A.- Les tests à l'école. Paris, Bourrellier, 1968.
- FEUERSTEIN, R., MILLER, R., JENSEN, M.R.- Can evolving techniques better measure cognitive change? Jerusalem, Hadassah-Wizo-Canada Research Institute, 1980.
- FEUERSTEIN, R., RAND, Y., HOFFMAN, M.B., MILER, R.- Cognitive modifiability in retarded adolescents: Effects of Instrumental Enrichment. American Journal of Deficiency, 1979, 83, 6.
- FEUERSTEIN, R.- Instrumental Enrichment. Baltimore, University Park Press, 1980.
- FEUERSTEIN, R.- Ontogeny of learning. In M. BRAZIER (ed.), Brain Mechanisms in Memory and Learning. New York, Raven-Press, 1978.
- FISCHER, H.- Les méthodes statistiques en psychologie et en pédagogie. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1955.
- FLANAGAN, J.C.- Test of General Ability. Chicago, Technical Report. S.R.A., 1960.

- FLAUGHER, R.L.- The Many Definitions of Test Bias. American Psychologist, 1978, 671-679.
- FRENCH, J.W.- The relationship of problem-solving styles to the factor composition of tests. Educational and Psychological Measurement, 1965, 25, 9-28.
- GARCIA HOZ, V.- Estadística aplicada a la educación y ciencias humanas. Madrid, Rialp, 1966.
- GARCIA-YAGUE, J., PALOMINO, A.- Las dimensiones de la inteligencia: aproximación factorial. Rev. de Psicol. Gener. y Aplic., 26, 1971.
- GARCIA-YAGUE, J.- Tests empleados en España. Madrid, Instituto de Psicología Aplicada y Orientación Profesional, 1975.
- GARRETT, H.E.- Estadística en psicología y educación. Buenos Aires, Paidós, 1974.
- GILLY, M., MERLET-VIGIER, L.- Medio social, medio familiar y debilidad mental. En R. ZAZZO, Los débiles mentales. Barcelona, Fontanella, 1973.
- GLASSER, A.J., ZIMMERMAN, I.L.- W.I.S.C. Interpretación clínica de la Escala de Inteligencia de Wechsler para niños. Madrid, TEA, 1972.
- GOODENOUGH, F.L.- Mental Testing. New York, 1949.
- GOODMAN, C.H.- A Factorial Analysis of Thurstone's Sixteen Primary Mental Abilities Tests. Psychometrika, 8, 1943.
- GUILFORD, J.P. A Revised Structure of Intellect. Rep. Psychol. Lab., 19, 1957.
- GUILFORD, J.P.- Fluid and cristallized intelligences: Two fanciful concepts. Psychological Bulletin, 1980, 88, 406-412.

- GUILFORD, J.P.- Psychometric Methods. New York, Mc Graw-Hill, 1954.
- GUILFORD, J.P., HOEPFNER, R.- Structure of Intellect Factors and their Tests. Rep. Psychol. Lab., 36, 1966.
- GUILFORD, J.P.- The analysis of intelligence. New York, Mc Graw-Hill, 1971.
- GUILFORD, J.P.- The Nature of Human Intelligence. New York, Mc Graw-Hill, 1967.
- GUILFORD, J.P.- Theories of Intelligence. En: WOLMAN, B. B. (ed.).- Handbook of general psychology. New York, Prentice Hall, 1973.
- GUILFORD, J.P.- The structure of Intellect. Psychol. Bulletin, 53,4, 1956.
- GUILFORD, J.P.- The structure of Intellect Model. Rep. Psychol. Lab., 24, 1960.
- GUILFORD, J.P.- Three Faces of Intellect. American Psychologist, 14, 1959.
- GULLIKSEN, H.- Theory of Mental Tests. New York, John Wiley and Sons, Inc., 1965, 5a ed.
- GUTHRIE, G.M. y otros.- A Culture-Fair Information Test of Intelligence. Pennsylvania State University, 1970.
- GUTHRIE, G.M.- Structure of Abilities in a non-Western Culture. Journal of Educational Psychology, 54, 2, 1963.
- HAEUSSERMANN, E.- Developmental Potential of Pre-school Children. New York, Grune and Stratton, 1958.
- HALSEY, A.H.- Education can compensate. New Society, 1980.
- HANSEN, V.R.- The concept of intelligence and intelligence testing. Skolepsykologi, 7, 1, 1970, 26-33.
- HARRIMAN, P.L.- Encyclopedia of Psychology. New York, Philosophical Library, 1946.

- HARRIMAN, P.L.- The New Dictionary of Psychology. New York, Philosophical Library, 1947.
- HARRIS, D.B.- Children's drawings as measures of intellectual maturity: A revision and extension of the Goodenough Draw-a-Man Test. New York, Harcourt, Brace and World, 1963.
- HART, S.N.- The culture-fair assessment of intelligence. Dissertation Abstracts International, 33, 7-B, 1973, 3284-3285.
- HARTLAGE, L.C., LUCAS, T.L., GODWIN, A.- Culturally biased and culture-fair tests correlated with school performance in culturally disadvantaged children. Journal of Clinical Psychology, 32, 3, 1976, 658-660.
- HAYNES, J.M.- Educational Assessment of Immigrant Pupils. Slough. National Foundation for Educational Research in England and Wales, 1971.
- HIGGINS, C., SIVERS, C.H.- A comparison of Stanford-Binet and Colored Raven Progressive Matrices IQs for children with low socioeconomic status. Journal of Consulting Psychology, 22, 1958, 465-468.
- HILGARD, E.R.- Introducción a la Psicología (II). Madrid, Morata, 1970.
- HUMPHREYS, L.G.- The organization of human abilities. American Psychologist, 17, 1962, 475-483.
- HUNT, J. McV.- Heredity, environment and class or ethnic difference. En: Proceedings of the 1972 International Conference on Testing Problems: Assessment in a Pluralistic Society. Princeton, N.J., Educational Testing Service, 1973, 3-36.
- HUNT, T.- Measurement in Psychology. New York, Prentice-Hall, 1936.

- HUNTER, J.E., SCHMIDT, F.L.- Bias in Defining Test Bias. Psychological Bulletin, 85, 4, 1978, 675-676.
- JASTAK, J.- A rigorous criterion of feeble-mindedness. Journal of Abnormal and Social Psychology, 44, 1949, 367-378.
- JENSEN, A.R.- Bias in Mental Testing. London, Methuen, 1980.
- JENSEN, A.R.- Hierarchical Theories of Mental Ability. En: On Intelligence. The Toronto Symposium 1969, 119-190. Toronto, The Ontario Institute for Studies in Education. Edit. by W.B. DOCKRELL, 1970.
- JENSEN, A.R.- Social class and verbal learning. En: DEUTSCH, I, KATZ, I., JENSEN, A.R.- Social class and psychological development. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- JENSEN, A.R.- Test Bias and Construct Validity. Phi Delta Kappan, 58, 4, 1976, 340-346.
- JOHNSON, O.G.- Tests and Measurements in Child Development: Handbook II. San Francisco, Jossey-Bass Publ., 1976.
- KARMEL, L.J.-, KARMEL, M.O.- Measurement and Evaluation in the Schools. New York, Mac Millan Publ. Co., Inc., 1978.
- KERLINGER, F.N.- Investigación del comportamiento. México, Interamericana, 1975.
- KNAPP, R.H.- Orientación del escolar. Madrid, Morata, 1970.
- KOBAYASHI, T.- On the character of the Culture Fair Test: Comment on Dr. Fouche's paper. Hiroshima Forum for Psychology, 1, 1974, 44-45.
- KOUROVSKY, F., RENNES, P.- Test D-70. Manual. Madrid. T.E.A.

- LATTANZI, A.- I tests mentali. Pisa, Nistri-Lischi, 1966.
- LEIF, J. y otros.- Psychologie et éducation. Paris, Nathan, 1968.
- LINDEN, K.W.- Test Bias: Fuss n' Facts. Measurement and Evaluation in Guidance. 7, 3, 1974, 163-167.
- LOPEZ, P.- El factor G en psicotecnia. Rev. de Psicología General y Aplicada, 68-69, 1963, 799-850.
- MAC ARTHUR, R.S.- Mental Abilities in Cross-Cultural Context. Dept. of Psychology Colloquium, Mc Gill University, Montreal, 1966.
- MAGNUSSON, D.- Teoría de los tests. México, Trillas, 1972.
- MEHRENS, W.A., LEHMANN, I.J.- Standardized Tests in Education. New York, Holt Rinehart and Winston, 1973.
- MEURIS, G.- Les aptitudes au niveau de l'enseignement secondaire, élaboration, validation, étalonnage d'une batterie de tests. Louvain, Librairie Universitaire.
- MIELE, F.- Cultural Bias in the WISC. Intelligence, 3, 2, 1979, 149-164.
- MILES, T.R.- Contributions to intelligence testing and the theory of intelligence. I. On defining intelligence. Brit. Journal of Educational Psychology, 27, 1957, 153-165.
- NAIR, K.S.- An analytical study of the factor-patterns of verbal and non-verbal tests of intelligence. Journal of Psychological Researches, 19, 1, 1975, 13-16.
- NUNNALLY, J.C.- Educational Measurement and Evaluation. New York, Mc Graw-Hill, 1972.
- OLERON, P.- Les composants de l'intelligence d'après les recherches factorielles. Paris, P.U.F., 1957.

- ORTAR, G.- Is a verbal test cross-cultural? Scripta Hierosolymitana, Hebrew University, Jerusalem, 13, 1963, 219-235.
- PASCALE, P.J., JAKUBOVIC, S.- The Impossible Dream: A Culture-Free Test, 1971.
- PASQUASY, R.- Las aptitudes y su medida. Madrid, Marova, 1974.
- PERRON-BORELLI, M., PERRON, R.- L'examen psychologique de l'enfant. Paris, P.U.F., 1970.
- PETERSEN, N.S.- Bias in the Selection Rule-Bias in the Test. En: VAN DER KAMP, L.J.T. (ed.).- Psychometrics for Educational Debates. Chichester, N.Y., John Wiley, 1980, 103 ss.
- PIAGET, J.- El nacimiento de la inteligencia en el niño. Madrid, Aguilar, 1969.
- PIAGET, J.- The Psychology of Intelligence. London, Routledge and Kegan Paul, 1950.
- PICARD, F.- Le problème des aptitudes. Le facteur verbal. Paris, Nahan, 1968.
- PICHOT, P.- Los tests mentales. Buenos Aires, Paidós, 1973, 5ª ed.
- PIÉRON, H.- Vocabulaire de la Psychologie. Paris, P.U.F., 1957.
- PINILLOS, J.L.- La mejora científica de la inteligencia. En: Análisis y Modificación de Conducta, 7, 1981, 115-154.
- PINILLOS, J.L.- Principios de Psicología. Madrid, Alianza, 1975.
- PIRET, R.- Études sur les tests collectifs d'intelligence. Paris, Masson, 1944.

- RAMIREZ, M.- Pruebas verbales y no verbales de la inteligencia. Su correspondencia y su relación con el rendimiento escolar. *Revista de Ciencias de la Educación*, 80, 1974, 513-532.
- REMMERS, H.H.- A practical introduction to measurement and evaluation. New York, Harper, 1960.
- REUCHLIN, M.- Les méthodes quantitatives en psychologie. Paris, P.U.F., 1962.
- RIMOLDI, H.J.- The Central Intellectual Factor. *Psychometrika*, 16, 1, 1963.
- RODRIGUEZ, A.- Investigación experimental en psicología y educación. México, Trillas, 1977.
- SANDOVAL, J.- The WISC-R and Internal Evidence of Test Bias with Minority Groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 5, 1979, 919-926.
- SCHEUNEMAN, J.- Latent-Trait Theory and Item Bias. En: VAN DER KAMP, L.J.T. (ed.), *Psychometrics for Educational Debates*. Chichester, N.Y., John Wiley, 1980, 139ss.
- SCHUCMAN, H.- The development of an educability index for the trainable child. En: RICHARDS, B.W. (ed.).- *Proceedings of the 1st Congress of the International Association for the Scientific Study of Mental Deficiency*. Reigate (Surrey), M. Jakson, 1968.
- SELLIER, J.L.- Los tests, su comprensión y su respuesta. Bilbao, Mensajero, 1976.
- SKODAK, M., SKEELS, H.M.- A final follow-up of one hundred adopted children. *Journal of Genet. Psychology*, 75, 1949, 3-19.

- SMITH, A.L., HAYS, J.R., SOLWAY, K.S.- Comparison of the WISC-R and Culture Fair Intelligence Test in a juvenile delinquent population. *Journal of Psychology*, 97, 2, 1977, 179-182.
- SPEARMAN, C.- "General Intelligence" objectively determined and measured. Worcester, 1904.
- SPEARMAN, C.- The abilities of man: their nature and measurement. London, Mac Millan, 1927.
- SPEARMAN, C.- La naturaleza de la inteligencia y los principios de la cognición. Buenos Aires, Paidós, 1964.
- STEPHENSON, W.- Tetrad-Differences for Non-Verbal Subtests, etc. *Journal of Educational Psychology*, 53, 1940, 329-353.
- STODDARD, G.D.- The Meaning of Intelligence. New York, Macmillan Co., 1943.
- SZÉKELY, B.- Los tests. Buenos Aires, Kapelusz, 1948.
- TERMAN, L.M.- La inteligencia. Buenos Aires, Paidós, 1965.
- TERMAN, L.M., MERRILL, M.A.- Medida de la inteligencia. Madrid, Espasa-Calpe, 1975, 9a ed.
- THOMSON, G.H.- A hierarchy without a general factor. *British Journal of Psychology*, 8, 1916, 271-281.
- THOMSON, G.H.- The factorial analysis of human ability. Boston, Houghton Mifflin, 1948, 3rd ed.
- THORNDIKE, R.L. y otros.- Educational Measurement. American Council on Education. Washington, 1971, 2nd ed.
- THORNDIKE, R.L.- Human Nature and the Social Order. New York, The Macmillan Co., 1940.

- THORNDIKE, R.L., HAGEN, E.- Measurement and Evaluation in Psychology and Education. New York, John Wiley and Sons Inc., 1969.
- THURSTONE, L.L., THURSTONE, T.G.- Factorial Studies of Intelligence. Psychometric. Monogr., 2, 1941.
- THURSTONE, L.L. y otros.- La medición de la inteligencia, la aptitud y el interés. Buenos Aires, Paidós, 1967.
- THURSTONE, L.L., THURSTONE, T.G.- Manual del Test de Aptitudes Primarias (P.M.A.). Madrid, T.E.A., 1968.
- THURSTONE, L.L.- Multiple factor analysis: a Development and Expansion of the Vectors of Mind. Univers. Chicago Press, 1947.
- THURSTONE, L.L.- Primary Mental Abilities. Psychometr. Monogr., 1938, 1.
- THURSTONE, L.L.- The nature of intelligence. London, Kegan, 1927.
- TRYON, R.C.- A theory of psychological components -an alternative "mathematical factors". Psychological Review, 42, 1935, 425-454.
- TUDDENHAM, R.D.- The nature and measurement of intelligence. En: KNOPF, Psychology in the Making. L. Postman, 1961.
- TYLER, L.E.- Pruebas y medición en Psicología. Madrid, Ediciones del Castillo, 1976, 2ª reimpr.
- VAN DER FLIER, H., DRENT, P.J.D.- Fair Selection and Comparability of Test Scores. En: VAN DER KAMP, L.J.T. (ed.). Psychometrics for Educational Debates, Chichester, N.Y., John Wiley, 1980, 85ss.

- VERNON, P.E.- Ability factors and environmental influences. *American Psychologist*, 20, 1975, 723-733.
- VERNON, P.E.- Intelligence. En: *On Intelligence. The Toronto Symposium, 1969*. Edit. by DOCKRELL, W.B., The Ontario Institute for Studies in Education, 1970.
- VERNON, P.E.- *Intelligence and Attainment Tests*. London, University of London Press, 1960.
- VERNON, P.E.- *Intelligence and Cultural Environment*. London, Methuen, 1969.
- VERNON, P.E.- The psychology of intelligence and "g". En: *Readings in Psychology*. London, J. Cohen, 1964.
- VERNON, P.E.- *The structures of human abilities*. London, Methuen, 1953.
- VERNON, P.E.- What is potential ability. *Bull. Brit. Psychol. Soc.*, 21, 1968, 211-219.
- VERONELLI, C.A.- *Tests mentales. Significado, uso y valor*. Buenos Aires, Kapelusz, 1968.
- VIAUD, G.- *La inteligencia. Su evolución y sus formas*. Buenos Aires, Paidós, 1973.
- WARREN, H.C.- *Diccionario de Psicología*. México-Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1960, 3ª ed.
- WECHSLER, D.- *Die Messung der Intelligenz Erwachsener*. En: *HAWIE (Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Erwachsene)*. Berna, 1964, 3ª ed.
- WECHSLER, D.- *La medida de la inteligencia en el adulto*. Buenos Aires, Huáscar, 1973.
- WECHSLER, D.- Intelligence Defined and Undefined: A Relativistic Appraisal. *American Psychologist*, 1975, 135-139.

- WILD, C.L., DWYER, C.A.- Sex Bias in Selection. En:
VAN DER KAMP, L.J.T.- Psychometrics for Educational
Debates. Chichester, N.Y., John Wiley, 1980.
- WOODROW, H.- The relation between abilities and impro-
vement with practice. Journal of Educational Psycho-
logy, 29, 1938, 215-230.
- WOODWORTH, R.S.- Psicologías dinámicas y factoriales.
Buenos Aires, Paidós, 1965.
- WU, J.J.- Wanted: More Cross-Cultural Research in Edu-
cation. Educ. Leadership, 27, 2, 165-167, 169, 171,
1969.
- YELA, M.- Estructura diferencial de la inteligencia.
Rev. de Psicología General y Aplicada, 141, 31, 1976,
591-605.
- YELA, M.- Jerarquías factoriales ortogonales y obli-
cuas. Rev. de Psicología General y Aplicada, 1966,
405-416.
- YELA, M.- L'analyse factorielle et la psychologie des
facultés humaines. Rev. Philos. Louvain, 60, 1962.
- YELA, M.- La signification psychologique de l'analyse
factorielle comme méthode de recherche. Paris, 1955.
- YELA, M.- Los factores de orden superior en la estruc-
tura de la inteligencia. Rev. de Psicología General
y Aplicada, 1963, 1075-1092.
- YELA, M.- Los tests. Madrid, M.E.N., 1957.
- YELA, M.- Los tests y el análisis factorial. En: SZÉKE-
LY, B.- Los tests. Buenos Aires, Kapelusz, 1961, 1,
73-86.
- YELA, M.- Psicología de las aptitudes. El análisis fac-
torial y las funciones del alma. Madrid, Gredos, 1956.

YELA, M., PASCUAL, M.- La estructura factorial de la inteligencia técnica. Rev. de Psicología General y aplicada, 94, 1968.

ZAZZO, R.- Manual para el examen psicológico del niño. Buenos Aires, Kapelusz, 1963.

6.0 APPENDICES

6.1 APENDICE I TABLAS DEL ANALISIS FACTORIAL

356

1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R. L. esp.	39) 0.044	J.550	0.334	0.500	0.449	0.563	0.626	-0.397	-0.013	-0.241
R. Matem.	40) 0.077	J.570	0.032	J.510	0.444	0.613	0.637	-0.437	-0.025	-0.293
R. C. Soc.	41) 0.561	J.490	0.477	0.574	0.471	0.554	0.613	-0.396	-0.017	-0.245
R. Plástica	42) 0.433	0.410	0.343	0.473	0.520	0.491	0.502	-0.339	-0.099	-0.276
R. Francés	43) 0.551	J.457	0.514	0.474	0.430	0.455	0.561	-0.323	0.034	-0.103

Tabla 57 b.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CBA Fisiol. 11)	1.000									
CBA Famil. 12)	0.000	1.000								
CBA Escol. 13)	0.466	0.449	1.000							
CCP Afabil. 14)	-0.197	-0.207	-0.241	1.000						
CCP Ag. ment. 15)	-0.101	-0.211	-0.639	0.114	1.000					
CCP Est.emoc. 16)	-0.218	-0.214	-0.214	0.303	0.157	1.000				
CCP Excitab. 17)	0.211	0.224	0.217	-0.196	0.001	-0.208	1.000			
CCP Dominanc. 18)	0.078	0.200	0.114	-0.200	0.025	0.056	0.298	1.000		
CCP Vital. 19)	-0.025	0.009	0.313	-0.000	0.112	0.112	0.376	1.000		
CCP Ac. norm. 20)	-0.133	-0.101	-0.232	0.174	0.009	0.192	-0.302	-0.333	-0.107	1.000
CCP Impuls. 21)	-0.255	-0.114	-0.217	0.202	0.070	0.165	-0.282	-0.005	0.179	0.103
CCP Sensib. 22)	0.073	-0.017	0.019	-0.000	-0.023	-0.033	-0.121	-0.360	-0.352	0.220
CCP Inhib. 23)	0.214	0.200	0.201	-0.237	-0.036	-0.126	0.346	0.390	-0.375	-0.200
CCP Cautela 24)	0.100	0.242	0.201	-0.101	-0.048	-0.139	0.341	0.401	0.155	-0.370
CCP Ansied. 25)	0.253	0.210	0.242	-0.007	-0.171	-0.038	0.263	-0.007	-0.104	-0.233
CCP C. Impuls. 26)	-0.103	-0.114	-0.214	0.200	-0.037	0.154	-0.335	-0.345	-0.131	0.392
CCP Tens. em. 27)	0.225	0.204	0.223	-0.213	0.077	-0.227	0.420	0.233	0.099	-0.300
Rend. glob. 28)	-0.104	-0.123	-0.270	0.100	0.432	0.245	0.010	-0.023	-0.031	0.001
R. área verb. 29)	-0.100	-0.110	-0.232	0.147	0.422	0.238	0.019	-0.017	-0.038	-0.300
R. área num. 30)	-0.173	-0.127	-0.230	0.142	0.450	0.235	-0.006	-0.002	-0.030	0.013
R. L. esp. 31)	-0.148	-0.112	-0.230	0.144	0.415	0.239	0.030	-0.022	-0.027	0.300
R. Matem. 32)	-0.171	-0.127	-0.230	0.142	0.450	0.235	-0.006	-0.002	-0.030	0.009
R. C. Soc. 33)	-0.194	-0.133	-0.230	0.144	0.437	0.257	-0.017	-0.015	-0.033	0.013
R. Plástica 34)	-0.096	-0.049	-0.139	0.142	0.193	0.134	-0.016	-0.038	-0.018	0.023
R. Inglés 35)	-0.103	-0.104	-0.104	0.144	0.338	0.188	0.040	-0.019	-0.034	-0.334
Rend. glob. 36)	-0.248	-0.140	-0.233	0.200	0.325	0.267	-0.014	-0.132	-0.055	0.066
R. área verb. 37)	-0.208	-0.173	-0.235	0.200	0.327	0.267	-0.036	-0.134	-0.044	0.038
R. área num. 38)	-0.273	-0.130	-0.230	0.200	0.409	0.218	-0.001	-0.117	-0.063	0.093
R. L. esp. 39)	-0.212	-0.170	-0.235	0.200	0.355	0.275	-0.052	-0.144	-0.040	0.101
R. Matem. 40)	-0.273	-0.130	-0.230	0.200	0.409	0.218	-0.001	-0.117	-0.063	0.093
R. C. Soc. 41)	-0.191	-0.133	-0.235	0.200	0.400	0.285	-0.035	-0.129	-0.032	0.047
R. Plástica 42)	-0.239	-0.200	-0.238	0.199	0.310	0.198	0.033	-0.054	-0.067	0.011
R. Francés 43)	-0.192	-0.133	-0.202	0.200	0.501	0.186	-0.012	-0.118	-0.058	0.020

Tabla 57 c.

Tabla 57 d.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CCP Impuls.	21) 1.000									
CCP Sensib.	22) -0.121	1.000								
CCP Inhib.	23) -0.379	0.306	1.000							
CCP Cautela	24) -0.166	-0.263	0.236	1.000						
CCP Ansied.	25) -0.395	0.073	0.348	0.126	1.000					
CCP C. impuls.	26) 0.197	0.331	-0.236	-0.446	-0.164	1.000				
CCP Tens. em.	27) 0.073	-0.101	0.330	0.339	0.257	-0.432	1.000			
Bend. glob.	28) 0.073	-0.301	-0.138	-0.130	-0.252	0.080	0.018	1.000		
R. área verb.	29) 0.056	-0.302	-0.137	-0.134	-0.234	0.074	0.022	0.975	1.000	
R. área num.	30) 0.043	-0.339	-0.139	-0.130	-0.245	0.050	0.027	0.890	0.816	1.000
R. L. esp.	31) 0.041	-0.349	-0.122	-0.127	-0.245	0.037	0.032	0.923	0.933	0.811
R. Matem.	32) 0.043	-0.339	-0.139	-0.130	-0.245	0.050	0.027	0.890	0.816	1.000
R. C. Soc.	33) 0.046	-0.316	-0.170	-0.134	-0.228	0.109	-0.016	0.898	0.905	0.765
R. Plástica	34) 0.052	0.071	-0.134	-0.121	-0.147	0.109	-0.012	0.643	0.538	0.400
R. Inglés	35) 0.028	0.039	-0.144	-0.134	-0.232	0.056	-0.035	0.859	0.893	0.867
Rend. glob.	36) 0.088	0.062	-0.133	-0.116	-0.234	0.118	-0.105	0.0	0.0	0.0
R. área verb.	37) 0.094	0.043	-0.131	-0.116	-0.252	0.117	-0.078	0.0	0.0	0.0
R. área num.	38) 0.086	0.064	-0.126	-0.130	-0.218	0.083	-0.141	0.0	0.0	0.0
R. L. esp.	39) 0.101	0.057	-0.138	-0.130	-0.264	0.123	-0.104	0.0	0.0	0.0
R. Matem.	40) 0.086	0.064	-0.126	-0.130	-0.218	0.080	-0.141	0.0	0.0	0.0
R. C. Soc.	41) 0.093	0.034	-0.210	-0.179	-0.229	0.151	-0.087	0.0	0.0	0.0
R. Plástica	42) 0.013	0.000	-0.134	-0.136	-0.223	0.104	-0.083	0.0	0.0	0.0
R. Francés	43) 0.066	0.010	-0.141	-0.139	-0.218	0.052	-0.031	0.0	0.0	0.0

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
R. L. esp.	31) 1.000									
R. Matem.	32) 0.611	1.000								
R. C. Soc.	33) 0.796	0.725								
R. Plástica	34) 0.464	0.400	1.000							
R. Inglés	35) 0.778	0.603	0.519	1.000						
Rend. Glob.	36) 0.0	0.0	0.0	0.0	1.000					
R. área verb.	37) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.000				
R. área num.	38) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.977	1.000			
R. L. esp.	39) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.951	0.955	1.000		
R. Matem.	40) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.923	0.878	0.894	1.000	
R. C. Soc.	41) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.942	0.957	0.844	0.889	1.000
R. Plástica	42) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.894	0.866	0.592	0.563	0.844
R. Frances	43) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.981	0.926	0.753	0.823	0.753

Tabla 57 e.

	41	42	43
R. C. Soc.	41) 1.000		
R. Plástica	42) 0.574	1.300	
R. Francés	43) 0.821	0.4/1	1.000

Tabla 57 f.

VARIABLES	COMUNALIDAD	FACTOR	V. PR.	PCT. VAR.
THE-4 T	0.909	1	9.805	47.4
THE-4 V	0.752	2	4.618	22.3
THE-4 N	0.771	3	2.434	11.8
THG-3 T	0.918	4	1.872	9.0
THG-3 C	0.617	5	1.129	5.5
THG-3 A	0.644			
TCV-2	0.633			
CBA T	0.947			
CBA Serenidad	0.494			
CBA Estabilidad	0.619			
CBA Fisiológica	0.565			
CBA Familiar	0.450			
CBA Escolar	0.574			
CCP Afabilidad	0.259			
CCP Agil. ment.	0.366			
CCP Estabil. emoc.	0.452			
CCP Excitabilidad	0.373			
CCP Dominancia	0.452			
CCP Vitalidad	0.307			
CCP Ac. normas	0.344			
CCP Impulsividad	0.387			
CCP Sensibilidad	0.336			
CCP Inhibición	0.343			
CCP Cautela	0.417			
CCP Ansiedad	0.481			
CCP Contr. impuls.	0.458			
CCP Tens. emoc.	0.413			
Rend. global	0.999			
R. área verbal	0.960			
R. área numér.	0.849			
R. Leng. españ.	0.853			
R. Matemáticas	0.849			
R. Cienc. Social.	0.796			
R. Plástica	0.380			
R. Inglés	0.726			

Tabla 58.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra masculina de 50 de E.G.B.-Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
THE-4 T	1)	.76495	.19585	.38031	.00709	.06213
THE-4 V	2)	.70312	.19229	.43729	.10077	.07159
THE-4 N	3)	.59725	.15488	.58677	.09287	.17997
THG-3 T	4)	.63146	.20852	.58019	.24781	.07217
THG-3 C	5)	.48857	.15495	.46706	.27776	.06657
THG-3 A	6)	.56122	.17031	.43865	.18513	.06161
TCV-2	7)	.68257	.12062	.36378	.12408	.07790
CBA T	8)	.42336	.11118	.10330	.21173	.07155
CBA Seren.	9)	.28067	.64914	.02204	.10296	.09708
CBA Estabil.	10)	.41748	.52845	.04502	.28398	.24087
CBA Fisiol.	11)	.35117	.49113	.06357	.28925	.11907
CBA Famil.	12)	.36225	.44529	.14236	.01351	.07700
CBA Escol.	13)	.51040	.34939	.11450	.17596	.05790
CBA Escol.	14)	.28403	.15173	.01045	.06777	.07609
CCP Adm.	15)	.58716	.11974	.19328	.07275	.22312
CCP Adm.	16)	.35712	.35712	.02426	.20475	.07771
CCP Est.emoc.	17)	.13171	.33736	.06858	.20475	.05065
CCP Excitab.	18)	.09493	.32295	.22059	.31403	.05065
CCP Vital.	19)	.01178	.07122	.71863	.17795	.02224
CCP AC-norm.	20)	.12770	.43798	.07074	.24670	.14742
CCP Impuls.	21)	.22865	.45740	.05126	.33614	.05855
CCP Sensib.	22)	.01664	.10577	.17833	.20734	.09719
CCP Inhib.	23)	.28375	.42286	.06474	.57661	.04453
CCP Cautela	24)	.23740	.39020	.13152	.07943	.11967
CCP Ansied.	25)	.41724	.38095	.01987	.41769	.07751
CCP C. impuls.	26)	.19650	.43740	.03837	.19773	.02224
CCP Tens. am.	27)	.11112	.55464	.09319	.44146	.07559
Rend. glob.	28)	.44014	.26480	.38677	.21533	.19719
R. área verb.	29)	.44117	.26280	.41517	.01618	.05033
R. área num.	30)	.60065	.25980	.22055	.04979	.05348
R. L. esp.	31)	.60065	.25980	.16605	.04356	.07528
R. Matem.	32)	.65065	.25984	.22418	.07178	.00919
R. C. Soc.	33)	.74154	.17484	.18332	.04374	.00919
R. Plástica	34)	.40440	.12147	.27130	.07068	.01447
R. Inglés	35)	.72255	.26562	.35096	.05956	.07157
					.00317	.00775

Tabla 59.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 59 de E.G.B.-Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-4 T	1)	.50393	-.11355	-.05185	-.00000	-.00000	.70847
THE-4 V	2)	.36419	-.15573	-.02502	-.00000	-.00000	.48708
THE-4 N	3)	.32491	-.00798	-.13577	-.00000	-.00000	.48406
THE-3 T	4)	.28491	.31706	-.00000	-.00000	-.00000	.00000
THE-3 C	5)	.23373	.03020	-.00000	-.00000	-.00000	.00000
THE-3 A	6)	.15494	.76658	-.00000	-.00000	-.00000	.00000
THE-2	7)	.22760	.76658	-.00000	-.00000	-.00000	.00000
THE-1	8)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	9)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	10)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	11)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	12)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	13)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	14)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	15)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	16)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	17)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	18)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	19)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	20)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	21)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	22)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	23)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	24)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	25)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	26)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	27)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	28)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	29)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	30)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	31)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	32)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	33)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	34)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000
CBA T	35)	.11174	.62245	-.19326	-.00000	-.00000	.00000

Tabla 60.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 59 de E.G.B.-Inglés.

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-4 T	1	11.584	33.1
THE-4 V	2	4.792	13.7
THE-4 N	3	2.543	7.3
THG-3 T	4	1.914	5.5
THG-3 C	5	1.538	4.4
THG-3 A	6	1.174	3.4
TCV-2			
CBA T			
CBA Serenidad			
CBA Estabilidad			
CBA Fisiológica			
CBA Familiar			
CBA Escolar			
CCP Afabilidad			
CCP Agil. ment.			
CCP Estabil. emoc.			
CCP Excitabil.			
CCP Dominancia			
CCP Vitalidad			
CCP Acept. normas			
CCP Impulsividad			
CCP Sensibilidad			
CCP Inhibición			
CCP Cautela			
CCP Ansiedad			
CCP Contr. impuls.			
CCP Tensión emocional			
Rend. global			
R. área verbal			
R. área numérica			
R. Leng. española			
R. Matemáticas			
R. Cienc. Sociales			
R. Plástica			
R. Inglés			

Tabla 61.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra masculina de 59 de E.G.B.-Francés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-4 T	.75007	.20000	-.17100	.70007	-.07100	.21559	
THE-4 V	.67111	.26364	-.05011	.05011	-.07100	.00007	
THE-4 N	.67022	.20000	-.05011	.10000	.07100	.00007	
THE-3 T	.70740	.70210	-.00000	.00000	.00000	.00000	
THE-3 C	.50012	.20000	-.10000	.00000	.00000	.00000	
THE-3 A	.50000	.20000	-.10000	.00000	.00000	.00000	
TCV-2	.71101	.20000	-.07000	.20000	.00000	.00000	
CBA T	.60000	.60000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CBA Seren.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CBA Estabil.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CBA Flotol.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CBA Fumil.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Ag. mant.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Est. mod.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Excl. b.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Dominanc.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Vital.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Ac. norm.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Impuls.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Sensibil.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Cautela	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Andled.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP C. impuls.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
CCP Tens. em.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
Rend. glob.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. área verb.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. área num.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. L. asp.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. matem.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. C. Soc.	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. Plástica	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	
R. Francés	.67000	.67000	.00000	.00000	.00000	.00000	

Tabla 62.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 50 de E.G.B.-Francés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-4 T	1) .70017	-.00857	.00185	.16000	.17000	.17000	.17000
THE-4 V	2) .45000	-.10000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
THE-4 N	3) .45000	.10000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
THG-3 T	4) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
THG-3 C	5) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
THG-3 A	6) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TCV-2	7) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CHA T	8) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CHA Seren.	9) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CHA Estabil.	10) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CHA Fisior.	11) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CHA Famil.	12) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CUA Escol.	13) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Afobil.	14) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Ag. mont.	15) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Est. mod.	16) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Excitab.	17) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Dominanc.	18) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Vital.	19) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP AC. norm.	20) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Impuls.	21) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Sensibil.	22) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Innib.	23) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Cautela	24) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Ansied.	25) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP C. impuls.	26) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Tens. em.	27) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. área verb.	28) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. área num.	29) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. L. esp.	30) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Matem.	31) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. C. Soc.	32) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Plástica	33) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Francés	34) .45000	-.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Francés	35) .45000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

Tabla 63.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 50 de E.G.B.-Francés.

[illegible]

Tabla 64 a.- Matriz de correlaciones entre las variables de la submuestra masculina de 80 de E.G.B.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rend. glob. 39)	0.435	0.340	0.413	0.317	0.316	0.306	0.308	0.183	-0.022	-0.148
R. área verb. 40)	0.454	0.356	0.421	0.339	0.284	0.315	0.310	0.175	-0.024	-0.148
R. área numer. 41)	0.377	0.272	0.371	0.302	0.311	0.287	0.297	0.189	0.041	-0.062
R. L. Españ. 42)	0.419	0.319	0.396	0.257	0.256	0.276	0.269	0.120	-0.044	-0.152
R. Matemát. 43)	0.377	0.271	0.370	0.300	0.310	0.286	0.296	0.188	0.041	-0.063
R. C. Natur. 44)	0.422	0.329	0.387	0.325	0.295	0.300	0.293	0.174	-0.020	-0.155
R. C. Social. 45)	0.388	0.311	0.354	0.294	0.232	0.231	0.247	0.137	-0.040	-0.151
R. Dibujo 46)	0.197	0.127	0.206	0.155	0.208	0.107	0.109	0.093	0.009	-0.076
R. Inglés 47)	0.443	0.365	0.394	0.311	0.294	0.332	0.333	0.217	-0.007	-0.116
Rend. glob. 48)	0.470	0.375	0.433	0.342	0.200	0.151	0.336	0.315	-0.057	-0.226
R. área verb. 49)	0.432	0.371	0.371	0.306	0.084	0.095	0.289	0.261	-0.043	-0.195
R. área num. 50)	0.479	0.342	0.481	0.445	0.262	0.202	0.381	0.311	-0.045	-0.199
R. L. Españ. 51)	0.459	0.364	0.405	0.333	0.172	0.131	0.329	0.319	-0.047	-0.204
R. Matemát. 52)	0.481	0.345	0.481	0.445	0.252	0.203	0.380	0.312	-0.046	-0.198
R. C. Natur. 53)	0.419	0.320	0.399	0.347	0.258	0.218	0.302	0.312	-0.055	-0.190
R. C. Social. 54)	0.413	0.352	0.358	0.292	0.160	0.193	0.278	0.216	-0.044	-0.192
R. Dibujo 55)	0.191	0.150	0.178	0.239	0.209	0.092	0.148	0.222	-0.046	-0.153
R. Francés 56)	0.285	0.260	0.231	0.234	-0.072	-0.071	0.167	0.179	-0.036	-0.132

Tabla 64 b.

[illegible]

Tabla 64 c.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R. área verb. 49)	-0.218	-0.014	-0.018	0.033	0.034	-0.089	0.132	-0.144	0.344	0.150
R. área num. 50)	-0.241	0.017	-0.067	0.061	0.137	-0.103	-0.011	-0.105	0.285	0.156
R. L. españ. 51)	-0.214	-0.006	-0.071	0.034	0.034	-0.100	0.146	-0.166	0.310	0.145
R. Matemát. 52)	-0.241	0.018	-0.037	0.030	0.139	-0.103	-0.012	-0.105	0.246	0.156
R. C. Natur. 53)	-0.233	0.021	-0.021	0.128	0.076	-0.043	0.014	-0.147	0.266	0.096
R. C. Social. 54)	-0.211	-0.030	0.015	0.034	-0.030	-0.073	0.141	-0.141	0.378	0.132
R. Dibujo 55)	-0.203	-0.076	0.036	0.134	0.099	0.167	-0.148	-0.166	0.023	0.022
R. Francés 56)	-0.178	-0.049	0.004	0.044	0.049	-0.063	0.116	-0.121	0.204	0.122

Tabla 64 d.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CCP Agil.ment. 21)	1.000									
CCP Est. emoc. 22)	0.130	1.000								
CCP Excitabil. 23)	-0.016	-0.036	1.000							
CCP Dominanc. 24)	0.019	0.141	-0.087	1.000						
CCP Vitalidad 25)	0.050	0.004	0.139	0.033	1.000					
CCP Act. form. 26)	0.117	0.113	-0.038	-0.072	-0.017	1.000				
CCP Impulsiv. 27)	0.060	0.451	-0.133	0.180	0.167	0.167	1.000			
CCP Sensibil. 28)	-0.003	-0.036	-0.033	-0.113	0.102	0.102	0.000	1.000		
CCP Inhibic. 29)	-0.022	-0.197	0.027	0.114	-0.009	-0.036	-0.210	0.037	1.000	
CCP Ansiedad 30)	-0.074	-0.423	0.088	-0.112	0.020	-0.101	-0.417	0.012	0.231	1.000
CCP Independ. 31)	0.017	-0.049	0.051	0.049	-0.108	0.070	-0.242	0.094	0.285	0.084
CCP Cont. imp. 32)	0.115	0.353	-0.037	-0.035	-0.174	0.420	0.304	0.111	-0.149	-0.359
CCP Tens.emoc. 33)	0.053	-0.124	0.432	-0.112	0.025	-0.101	-0.413	-0.008	0.169	0.387
EMV Global 34)	0.131	0.325	-0.236	0.014	-0.120	0.426	0.238	0.056	-0.088	-0.161
EMT Planific. 35)	0.078	0.104	-0.112	0.031	-0.123	0.315	0.066	0.042	-0.017	-0.143
EMT Técnica 36)	0.034	0.113	-0.058	0.013	-0.031	0.152	0.106	0.070	-0.049	-0.155
EMT Concentr. 37)	0.116	0.315	-0.259	0.013	-0.112	0.375	0.259	0.039	-0.101	-0.324
EMT Motivac. 38)	0.147	0.427	-0.134	0.034	-0.098	0.141	0.195	0.019	-0.066	-0.313
Rend. global 39)	0.164	0.066	-0.035	0.039	-0.076	0.306	-0.006	0.074	0.101	-0.105
Rend. ár. verb. 40)	0.160	0.081	-0.021	0.019	-0.072	0.235	-0.008	0.056	0.098	-0.102
Rend. ár. num. 41)	0.152	0.063	-0.032	0.013	-0.031	0.270	-0.031	0.027	0.033	-0.098
R. L. españ. 42)	0.111	0.091	-0.031	0.012	-0.085	0.269	-0.001	0.054	0.096	-0.122
R. Matemát. 43)	0.151	0.093	-0.032	0.019	-0.032	0.269	-0.031	0.026	0.034	-0.098
R. C. Natur. 44)	0.147	0.064	-0.012	0.011	-0.073	0.312	0.000	0.074	0.075	-0.124
R. C. Social. 45)	0.171	0.092	-0.010	0.019	-0.062	0.255	0.001	0.066	0.036	-0.092
R. Dibujo 46)	0.092	0.012	-0.020	0.039	-0.071	0.234	-0.025	0.081	0.059	-0.074
R. Inglés 47)	0.161	0.038	-0.015	0.013	-0.057	0.233	-0.006	0.047	0.067	-0.053
R. global 48)	0.242	0.073	-0.005	-0.015	-0.133	0.203	-0.011	0.007	-0.010	-0.220
R. área verb. 49)	0.226	0.073	0.003	-0.029	-0.142	0.170	-0.028	0.047	0.000	-0.216
R. área num. 50)	0.242	0.067	-0.007	0.013	-0.077	0.192	0.019	-0.083	-0.047	-0.191
R. L. Españ. 51)	0.222	0.070	0.002	-0.039	-0.138	0.127	-0.026	0.035	-0.005	-0.186
R. Matemát. 52)	0.244	0.069	-0.006	0.019	-0.076	0.191	0.019	-0.082	-0.047	-0.190
R. C. Natur. 53)	0.195	0.035	-0.018	0.017	-0.134	0.178	-0.002	-0.001	0.032	-0.207
R. C. Social. 54)	0.182	0.042	0.010	-0.033	-0.094	0.189	-0.028	0.072	0.040	-0.170
R. Dibujo 55)	0.139	0.047	-0.010	-0.013	-0.148	0.142	0.032	0.031	0.007	-0.102
R. Francés 56)	0.236	0.039	-0.024	-0.011	-0.112	0.143	-0.010	-0.009	-0.030	-0.202

Tabla 64 e.

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CCP Independ. 31)	1.000									
CCP Cont. Impul. 32)	-0.011	1.300								
CCP Tens. emoc. 33)	0.082	-0.227	1.000							
EMT Global 34)	0.011	0.406	-0.249	1.000						
EMT Planific. 35)	0.090	0.233	-0.086	0.645	1.000					
EMT Técnica 36)	-0.041	0.147	-0.115	0.524	0.162	1.000				
EMT Concentr. 37)	-0.000	0.363	-0.263	0.839	0.409	0.206	1.000			
EMT Motivic. 38)	0.001	0.359	-0.178	0.809	0.377	0.240	0.532	1.000		
Rend. global 39)	0.100	0.221	0.424	0.444	0.299	0.115	0.293	0.454	1.000	
R. área verb. 40)	0.109	0.208	0.328	0.441	0.296	0.135	0.306	0.467	0.933	1.000
R. área num. 41)	0.042	0.142	0.372	0.333	0.217	0.103	0.231	0.373	0.831	0.752
R. L. Españ. 42)	0.051	0.198	0.015	0.414	0.255	0.163	0.282	0.432	0.878	0.921
R. Matemát. 43)	0.043	0.143	0.071	0.343	0.217	0.103	0.231	0.373	0.830	0.752
R. C. Natur. 44)	0.118	0.242	0.048	0.403	0.283	0.115	0.272	0.441	0.880	0.836
R. C. Social. 45)	0.111	0.220	0.038	0.448	0.259	0.093	0.278	0.464	0.851	0.803
R. Dibujo 46)	0.046	0.152	0.039	0.239	0.196	0.029	0.161	0.268	0.586	0.473
R. Inglés 47)	0.122	0.147	0.022	0.372	0.272	0.109	0.260	0.382	0.811	0.867
Rend. global 48)	-0.059	0.078	0.327	0.443	0.245	0.278	0.284	0.403	0.0	0.0
R. área verb. 49)	-0.052	0.052	0.041	0.444	0.226	0.275	0.277	0.390	0.0	0.0
R. área num. 50)	-0.107	0.086	0.008	0.371	0.230	0.247	0.240	0.341	0.0	0.0
R. L. Españ. 51)	-0.069	0.067	-0.037	0.376	0.197	0.234	0.251	0.371	0.0	0.0
R. Matemát. 52)	-0.107	0.065	0.030	0.371	0.229	0.246	0.239	0.342	0.0	0.0
R. C. Natur. 53)	-0.061	0.067	0.042	0.331	0.201	0.209	0.287	0.362	0.0	0.0
R. C. Social. 54)	-0.009	0.073	0.034	0.345	0.228	0.239	0.277	0.371	0.0	0.0
R. Dibujo 55)	-0.003	0.106	-0.016	0.243	0.140	0.175	0.122	0.239	0.0	0.0
R. Francés 56)	-0.078	0.032	0.036	0.335	0.173	0.258	0.222	0.296	0.0	0.0

Tabla 64 f.

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
R. área num.	1.000									
R. L. Españ.	0.716	1.000								
R. Matemát.	1.000	0.715	1.000							
R. C. Natur.	0.749	0.810	0.748	1.000						
R. C. Social.	0.665	0.795	0.665	0.775	1.000					
R. Dibujo	0.405	0.440	0.434	0.437	0.478	1.000				
R. Inglés	0.672	0.715	0.571	0.690	0.638	0.352	1.000			
Rend. global	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.000		
R. área verb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.943	1.000	
R. área num.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.823	0.691	1.000
R. L. Españ.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.683	0.912	0.670
R. Matemát.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.824	0.692	1.000
R. C. Natur.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.892	0.799	0.731
R. C. Social.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.839	0.892	0.581
R. Dibujo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.546	0.383	0.343
R. Francés	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.794	0.843	0.599

Tabla 64 g.

	51	52	53	54	55	56
R. L. Españ.	51) 1.300					
R. Matemát.	52) 0.670	1.000				
R. C. Natur.	53) 0.777	0.731	1.000			
R. C. Social.	54) 0.743	0.282	0.735	1.000		
R. Dibujo	55) 0.363	0.342	0.454	0.317	1.000	
R. Francés	56) 0.696	0.599	0.613	0.596	0.343	1.000

Tabla 64 h.

<u>VARIABLES</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	1	10.008	21.3
THE-3 V	2	5.179	11.0
THE-3 N	3	3.218	6.8
TRF	4	2.020	4.3
TRD-G	5	1.799	3.8
TRD-V	6	1.761	3.7
TRD-N	7	1.570	3.3
TRD-E	8	1.456	3.1
TBA Emocional	9	1.336	2.8
TBA Familiar	10	1.199	2.6
TBA Escolar	11	1.168	2.5
TBA Social	12	1.058	2.3
TBA Decisión			
TIS Científico			
TIS Técnico			
TIS Artístico			
TIS Literario			
TIS Comercial			
TCV-3			
CCP Afabilidad			
CCP Agil. mental			
CCP Estab. emoc.			
CCP Excitabil.			
CCP Dominancia			
CCP Vitalidad			
CCP Ac. normas			
CCP Impulsividad			
CCP Sensibilidad			
CCP Inhibición			
CCP Ansiedad			
CCP Independencia			
CCP Contr. impuls.			
CCP Tens. emoc.			
EMT global			
EMT Planificación			
EMT Técnica			
EMT Concentración			
EMT Motivación			
Rendim. global			
R. área verbal			
R. área numér.			
R. Leng. Españ.			
R. Matemáticas			
R. Ciencias Naturales			
R. Cienc. Sociales			
R. Dibujo			
R. Inglés			

Tabla 65.- Análisis factorial. Valores propios y percent. de varianza. Submuestra masculina de 80 de E.G.B.-Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10
THE-3 T	.43627	.27665	.56616	.00557	.00000	.17100	.07257	.00000	.00000	.00000
THE-3 V	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
THE-3 N	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TRF	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TRF-G	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TRD-V	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TRD-N	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TRD-E	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TBA Emocional	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TBA Familiar	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TBA Escolar	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TBA Social	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TBA Decisión	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TIS Científico	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TIS Técnico	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TIS Artístico	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TIS Literario	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TIS Comercial	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
TV-3	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Afabilidad	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Agilment	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Estabil.em	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Excitabil.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Dominanc.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Vitalidad	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Ac. normas	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Tempuliv.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Sensibil.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Inhibic.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Ansiedad	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Independ.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Cont.Emoc.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Tens.Emoc.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
EMT Global	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
EMT Planific.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
EMT Técnica	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
EMT Concentr.	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
EMT Motivación	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000
Rend. global	.40194	.27669	.40710	.00152	.00000	.17100	.00000	.00000	.00000	.00000

Tabla 66 a.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 80 de E.G.B.-Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 7	FACTOR 9	FACTOR 9	FACTOR 9
R. área verb.	.07519	-.25265	-.22454	-.14444	-.00000	-.11162	-.00000	-.00000	-.00000
R. área num.	.77094	-.27150	-.27449	-.07740	-.14444	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
R. L. Españ.	.70493	.15061	-.17677	.64000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
R. Nascim.	.77768	-.27442	-.17677	.64000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
R. C. Natur.	.77161	.18261	-.18571	.47747	-.14444	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
R. C. Social.	.79467	.71152	-.26475	-.07740	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
R. Dibujo	.48450	.11499	-.71777	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
R. Ingles	.77000	.25179	-.11424	.00000	-.00000	-.11206	-.00000	-.00000	-.00000
THE-3 T	.03535	-.15941	-.21279	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
THE-3 V	.13765	-.21279	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
THE-3 H	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
TRD-G	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
TRD-V	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
TRD-N	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
TRD-E	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000	-.00000
TEA Emocional	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Familiar	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Escolar	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Social	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Decisión	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Científico	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Técnico	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Artístico	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Literario	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
TEA Comercial	.11110	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Agil.	.00179	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Agil. ment.	.00179	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Est. emoc.	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Excitab.	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Dominanc.	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Vitalidad	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Ac. norm.	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Impuls.	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
CCP Sensibil.	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

Tabla 66 b.

	Factor 11	Factor 12
CCP Inhibic.	.26213	
CCP Anisidad	.01111	
CCP Independ.	.00353	
CCP Cont. Impul.	.00342	
CCP Tens.emoc.	.02518	
EMT Global	.25279	
EMT Planific.	.00627	
EMT Técnica	.18117	
EMT Concentr.	.12098	
EMT Motivación	.00987	
Rend. global	.01580	
R. área verb.	.02783	
R. L. españ.	.02319	
R. Matemát.	.00329	
R. C. Natur.	.00058	
R. C. Social.	.00727	
R. Dibujo	.00626	
R. Inglés	.00519	
	.01972	
	.02526	

Tabla 66 c.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11
THE-3 T	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410	.2410
THE-3 V	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
THE-3 N	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TRF	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TRF	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TRD-G	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TRD-V	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TRD-N	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TRD-E	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TBA Emocional	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TBA Familiar	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TBA Social	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TBA Decisión	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TIS Tecnológico	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TIS Tecnológico	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TIS Artístico	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TIS Literario	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
TIS Comercial	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP-3	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Afabilidad	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Agil.mant.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Estab.emoc.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Excitabil.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Dominancia	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Vitalidad	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Ac.normas	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Impulsiv.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Sensibil.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Inhibición	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Ansiedad	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Indispend.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Cont.inpul.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
CCP Tens.emoc.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
EXT Global	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
EXT Placético	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
EXT Racional	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
EXT Concentr.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
EXT Motivac.	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628
Kend. global	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628	.1628

Tabla 67 a.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 82 de E.G.B.-Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 7	FACTOR 9	FACTOR 9	FACTOR 9
Rend. fr. verb. 40)	.09487	.25587	-.01772	.06516	-.05022	.20172	.06882	-.07173	.01
Rend. fr. num. 41)	.06586	.23552	-.00012	-.02478	-.01505	.07759	-.00000	-.07000	.02
R. L. Españ. 42)	.07725	.27870	-.07841	.07107	-.05700	.19895	.00000	-.07000	.04
R. Matemát. 43)	.06181	.23815	-.00070	.06700	.01501	.07758	-.00000	-.07000	.02
R. C. Natur. 44)	.07119	.26779	-.00000	.06000	.04821	.17607	-.00000	-.07000	.07
R. C. Social. 45)	.03113	.18740	-.01502	.06000	-.01011	.10078	-.00000	-.07000	.07
R. Dibujo 46)	.00000	.07265	-.01000	.06283	-.07000	.09359	-.07000	-.07000	.10
R. Inglés 47)	.76190	.31208	-.00100	.06283	-.01000	.15169	.07000	-.07000	.07

	FACTOR 11	FACTOR 12
THE-3 T	.05072	-.16560
THE-3 V	.10729	-.28858
THE-3 N	-.00000	-.04189
TPE	.07700	.16700
TRD-G	-.03000	.00145
TRD-V	.05597	.05500
TRD-N	-.00715	.17329
TRD-E	.00700	.17000
TBA Emocional	-.02200	-.00617
TBA Familiar	-.00200	-.17000
TBA Escolar	.02000	-.06500
TBA Social	-.00000	.07271
TBA Decisión	-.00000	.00000
TIS Científico	-.15000	.00000
TIS Técnico	.00000	.00000
TIS Artístico	.00000	.00000
TIS Literario	.10000	.00000
TIS Comercial	-.00000	.00000
TCV-3	.00000	.17000
CCP Afabillid.	.05000	.18000
CCP Agil.ment.	.00000	.07000
CCP Estab.emoc.	.11000	.11000
CCP Excitabil.	.11000	.11000
CCP Dominanc.	.00000	.00000
CCP Vitalidad	.00000	.00000
CCP AC. normas	.00000	.11000
CCP Impulsiv.	.00000	.00000
CCP Sensibil.	.10000	-.20000

Tabla 67 b.

	FACTOR 19	FACTOR 17
CCP Inhibic.	-.01750	.11400
CCP Insiiedad	.03778	-.05382
CCP Independ.	-.01761	.01927
CCP Cont. Impul.	-.04151	.14796
CCP Pens. emoc.	-.01754	-.25589
CCP Global	-.02100	-.00113
EMT Planific.	-.05690	.16155
EMT Técnica	-.10710	-.34120
EMT Concier.	-.00141	.00175
EMT Motivación	-.02416	.01530
Rend. global	-.00890	.01247
R. área verb.	-.02227	-.01456
R. área num.	-.11670	.01072
R. L. españ.	-.02510	.00745
R. Matemát.	-.11704	.01887
R. C. Natur.	-.04746	.01716
R. C. Social.	-.00947	.01100
R. Dibujo	.24147	.07001
R. Inglés	-.01751	-.02101

Tabla 67 c.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	0.922	1	9.725	37.5
THE-3 V	0.787	2	4.693	18.1
THE-3 N	0.721	3	2.809	10.8
TRF	0.484	4	1.843	7.1
TRD-G	0.568	5	1.514	5.8
TRD-V	0.368	6	1.061	4.1
TRD-N	0.486			
TRD-E	0.410			
TBA Emocional	0.670			
TBA Familiar	0.470			
TBA Escolar	0.511			
TBA Social	0.665			
TBA Decisión	0.273			
TIS Científico	0.531			
TIS Técnico	0.563			
TIS Artístico	0.355			
TIS Literario	0.580			
TIS Comercial	0.430			
TCV-3	0.464			
CCF Afabilidad	0.357			
CCP Agil. mental	0.157			
CCP Estabil. emoc.	0.422			
CCP Excitabilidad	0.460			
CCP Dominancia	0.175			
CCP Vitalidad	0.322			
CCP Ac. normas	0.406			
CCP Impulsividad	0.549			
CCP Sensibilidad	0.208			
CCF Inhibición	0.239			
CCP Ansiedad	0.448			
CCP Independencia	0.345			
CCP Contr. impuls.	0.405			
CCP Tens. emoc.	0.448			
EMT global	0.944			
EMT Planificación	0.469			
EMT Técnica	0.482			
EMT Concentración	0.672			
EMT Motivación	0.639			
Rend. global	0.989			
R. área verbal	0.975			
R. área numér.	0.945			
R. Leng. españ.	0.829			
R. Matemáticas	0.945			
R. Cienc. Natur.	0.810			
R. Cienc. Social.	0.785			
R. Dibujo	0.506			
R. Francés	0.735			

Tabla 68.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra de 80 de E.G.B.-Francés. Masculino.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
THE-3 T	.65011	.30941	-.54766	-.08217	.07817	-.12551
THE-3 V	-.51898	.26773	-.43856	-.09176	.09327	-.17575
THE-3 N	.59414	.26427	.49271	.08796	.01859	-.04098
TRP	.40515	.21713	.16109	-.00780	-.11978	-.11978
TRP-G	.38327	.18531	.52790	.05587	-.11999	-.19297
TRD-V	.28752	.16585	.41299	.13213	.00277	-.11358
TRD-N	.45690	.22216	.35246	.03271	.01961	-.11278
TRD-E	.42381	.17310	-.02443	-.03771	-.01961	-.11278
TUA Emocional	-.27790	.64412	-.19939	.19939	.09477	-.06183
TUA Familiar	-.35570	.42047	-.02851	.11820	.11820	-.10000
TDA Escolar	.10413	.46654	.10122	-.05546	.05546	.15135
TDA Social	.10413	.60379	-.10712	.21167	.21167	-.17111
TDA Decisión	.00359	-.11993	.02422	.01659	.01659	-.07300
TIS Científico	.17563	-.17563	-.01591	.24994	.24994	-.00991
TIS Científico	.15	.12573	-.03133	-.42975	-.42975	.19217
TIS Tecnico	-.09996	.12573	-.03133	-.42975	-.42975	.19217
TIS Artístico	.04019	.04019	.06180	.01553	.15962	-.11918
TIS Literario	.09411	-.04058	-.01919	.31649	.15962	.15962
TIS Comercial	.13117	.01572	.09518	.15018	.15962	.15962
TCV-3	.44056	.18493	.32133	.18417	.11570	.19127
CCP (Fabilidad)	.21470	-.23234	.10633	.28900	.27777	-.15911
CCP Apil.mant.	.28727	.06020	-.08377	.00160	.07917	-.08128
CCP Estab.amo.	.25055	.54417	.10047	.11286	.07817	-.08128
CCP Excitabil.	.16298	.51747	-.08689	.10641	.09371	.07011
CCP Dominanc.	.02813	-.05738	.13768	-.05719	-.12908	.24013
CCP Vitalidad	.05450	.05136	.31619	.24377	.17689	.17504
CCP Ac.norm.	.32963	.30371	.11043	.24566	.17689	.20551
CCP Imaginativ.	.27	.56210	.21072	.26559	.17689	.01983
CCP Imaginabil.	.23	.05245	-.10377	.25740	.15917	-.17183
CCP Intuitiv.	.29	.28423	.07602	.27570	.06772	.15917
CCP Aniedad	.30	.49551	-.01425	.16393	.01749	.02275
CCP Independ.	.31	.12668	-.02276	.41384	.26767	.08953
CCP Indepem.	.32	.16376	.04718	.14287	.11227	-.15131
CCP Integrem.	.33	.50437	-.17441	.11882	.06697	-.07658
ENT Global	.34	.45684	.12131	.15190	.01749	.26037
ENT Plenific.	.35	.37613	-.11836	.33367	.07658	.12619
ENT Tecnica	.36	.46558	-.16507	.04439	.06841	.11703
ENT Concentr.	.37	.48503	-.08533	.26441	.05748	.16483
ENT Motivación	.38	.61025	-.04183	.31092	-.02742	.18569
Rend. Global	.39	.39078	-.31683	-.13277	.01062	-.03872

Tabla 69 a.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 89 de E.G.B.-Francés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
R. área verb.						
40)	.83446	.23621	-.36978	-.08757	-.18447	-.05950
R. área num.						
41)	.80644	.28066	-.13209	-.23207	-.17544	-.02371
R. L. españ.						
42)	.80700	.28500	-.25650	-.08431	-.11151	-.02888
R. Matemát.						
43)	.80681	.28195	-.13099	-.23267	-.17617	-.01873
R. C. Natur.						
44)	.79735	.23967	-.28820	-.10401	-.06709	-.05990
R. C. Social.						
45)	.75294	.20471	-.26616	.07387	.17544	.06361
R. Dibujo						
46)	.81850	.06818	-.18285	-.06549	-.20544	-.22783
R. Francés						
47)	.66215	.16532	-.82518	-.17270	-.14418	.07739

Tabla 69 b.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
THE-3 T	.28512	-.58924	-.02940	-.05247	-.01470	-.01092
THE-3 V	.23763	-.48635	-.00639	-.02824	-.01457	-.02396
THE-3 N	.25470	-.63184	-.06159	-.06159	-.00175	-.00547
THE	.72747	-.62472	-.01446	-.00744	-.00744	-.02778
TRD-G	.00947	.74084	-.00113	-.00083	-.04015	-.07059
TRD-V	.01470	.57422	-.00554	-.00552	-.00173	-.00173
TRD-N	.18649	-.64915	-.01306	-.04987	-.07779	-.02115
TRD-E	.18221	-.53324	-.04398	-.01968	-.06971	-.04631
TUA Emocional	.00949	-.05912	-.02985	-.16744	-.06466	-.41231
TUA Familiar	.00949	-.04477	-.02985	-.21507	-.00744	-.41231
TUA Escolar	.11714	-.01004	-.00772	-.27314	-.00744	-.17745
TUA Social	.04510	-.01697	-.44746	-.15214	-.00744	-.17745
TUA Decisión	.02385	-.01908	-.01941	-.00743	-.00744	-.00744
TIS Científico	.02759	-.09634	-.07045	-.08476	-.00744	-.00744
TIS Artístico	.04402	-.05446	-.03029	-.00743	-.00744	-.00744
TIS Literario	.07397	-.04166	-.01566	-.01912	-.00744	-.00744
TIS Comercial	.08658	-.00895	-.02619	-.00743	-.00744	-.00744
TCV-3	.12584	-.00407	-.02571	-.06401	-.01554	-.00614
CCP Ahabid.	.20855	.38520	-.01892	-.17546	-.00744	-.00744
CCP Agil.mant.	.11984	.05233	-.26491	-.01285	-.00744	-.00744
CCP Estabil.em.	.18436	.21497	-.02910	-.10567	-.00744	-.00744
CCP Excitabil.	.01944	.01593	-.57285	-.20237	-.00744	-.00744
CCP Dominancia	.01761	.01991	-.66903	-.00406	-.00744	-.00744
CCP Vitalidad	.03292	.04475	-.14039	-.02215	-.00744	-.00744
CCP Ac.noemas	.16175	.11978	-.10067	-.00551	-.00663	-.00144
CCP Impulsiv.	.11723	.01411	-.31237	-.37229	-.07731	-.00387
CCP Sensibil.	.05064	.01556	-.58765	-.07731	-.01155	-.01295
CCP Inhibic.	.01622	-.05620	-.02854	-.00073	-.00744	-.00744
CCP Ansiedad	.01049	.01601	.30294	-.00454	-.00744	-.00744
CCP Independ.	.17523	-.02810	.60656	-.15197	-.00744	-.00744
CCP Cont.impul.	.07742	.01842	.10027	-.00071	-.00744	-.00744
CCP Pens. emoc.	.00530	.04939	-.07811	-.29448	-.00744	-.00744
ENT Global	.06387	-.02012	-.62827	-.04896	-.00744	-.00744
ENT Planific.	.27630	.08732	-.23418	-.82370	-.00744	-.00744
ENT Técnica	.12954	.04812	-.08121	-.65268	-.00744	-.00744
ENT Concentr.	.22714	-.05325	-.09793	-.24217	-.00744	-.00744
ENT Motivac.	.17937	.04501	-.35116	-.71217	-.00744	-.00744
Rend. global	.25552	.18998	-.24371	-.64487	-.00744	-.00744
	.24178	.24293	-.03143	.11346	-.00744	-.00744

Tabla 70 a.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 84 de E.G.B.-Francés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6
R. área verb.	.55834	.10798	-.02173	.13210	-.09519	-.02100
R. área num.	.71935	.35819	-.01936	-.16958	-.15528	-.08278
R. L. españ.	.66665	.22279	-.04079	-.09016	-.08570	-.00928
R. Matemát.	.71983	.35810	-.01860	-.16979	-.15749	-.08261
R. C. Natur.	.82308	.30522	-.03825	-.12847	-.05908	-.01006
R. C. Social.	.81353	.17463	.00631	.17112	.11177	-.05252
R. Dibujos	.80122	.20732	-.04521	.07710	-.17177	-.18897
R. Frances	.82858	-.07311	-.02005	.10039	-.00117	-.02273

Tabla 70 b.

THE-3 T	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
THE-3 V	1.000									
THE-3 N	0.861	1.000								
TRF	0.893	0.539	1.000							
TRD-G	0.505	0.426	0.457	1.000						
TRD-V	0.412	0.401	0.327	0.450	1.000					
TRD-N	0.434	0.400	0.363	0.430	0.437	1.000				
TRD-E	0.455	0.463	0.414	0.418	0.434	0.411	1.000			
TBA Emocional	0.437	0.469	0.360	0.470	0.537	0.367	0.485	1.000		
TBA Familiar	-0.119	-0.131	-0.081	-0.073	-0.073	-0.090	-0.127	-0.056	1.000	
TBA Escolar	-0.008	-0.009	-0.004	-0.010	-0.025	-0.005	-0.032	0.004	0.416	1.000
TBA Decisión	-0.118	-0.098	-0.109	-0.074	-0.049	-0.058	-0.095	-0.035	0.433	0.446
TIS Científico	-0.143	-0.139	-0.113	-0.110	-0.125	-0.125	-0.168	-0.051	0.511	0.120
TIS Técnico	-0.038	-0.060	-0.010	-0.027	-0.054	0.023	-0.071	-0.089	-0.188	-0.146
TIS Artístico	0.150	0.143	0.121	0.054	0.072	0.093	0.115	0.046	-0.178	-0.094
TIS Literario	-0.017	0.001	-0.029	-0.022	0.025	0.001	0.021	-0.176	0.061	0.020
TIS Comercial	-0.017	0.023	-0.048	0.042	0.083	0.017	-0.066	0.046	0.121	0.013
TCV-3	0.012	-0.003	0.022	-0.052	-0.038	0.046	0.009	-0.024	0.140	0.041
CCP Afabilidad	-0.124	-0.156	-0.067	-0.053	-0.127	-0.156	-0.090	-0.062	0.133	-0.030
CCP Agil.ment.	0.524	0.347	0.364	0.257	0.278	0.417	0.282	0.286	-0.083	-0.089
CCP Est. emoc.	0.098	0.101	0.072	0.134	0.070	0.036	0.058	0.045	-0.212	-0.084
CCP Est. emoc.	0.196	0.175	0.169	0.133	0.075	0.108	0.106	0.113	-0.032	-0.038
CCP Excitabil.	0.051	0.037	0.053	0.025	0.043	0.036	0.036	0.006	-0.488	-0.308
CCP Dominancia	-0.096	-0.044	-0.121	-0.051	-0.013	-0.007	-0.060	0.034	0.407	0.245
CCP Vitalidad	0.033	0.063	-0.002	0.065	0.059	0.050	0.055	0.083	-0.269	-0.051
CCP AC. normas	0.085	0.114	0.039	0.072	0.065	0.039	0.076	0.049	-0.095	0.163
CCP Impulsiv.	0.032	0.011	0.044	0.034	-0.022	0.045	0.007	0.016	-0.148	-0.395
CCP Sensibil.	0.117	0.138	0.071	0.043	0.062	0.078	0.146	0.053	-0.511	-0.075
CCP Inhibic.	0.006	0.005	0.036	-0.025	0.043	0.013	-0.056	-0.037	0.188	0.348
CCP Ansiedad	0.028	0.023	0.025	-0.033	-0.015	0.027	-0.022	0.008	0.262	0.168
CCP Independ.	-0.164	-0.135	-0.152	-0.057	-0.063	-0.076	-0.115	-0.056	0.434	0.232
CCP Cont. impul.	0.070	-0.076	-0.048	-0.073	-0.058	-0.000	-0.096	-0.010	0.090	0.064
CCP Tens. Emoc.	0.025	0.016	0.027	-0.014	0.011	0.054	0.100	0.036	-0.335	-0.254
EMT Global	-0.119	-0.101	-0.137	-0.019	-0.024	-0.025	-0.033	0.007	0.430	0.117
EMT Planific.	0.286	0.223	0.276	0.193	0.187	0.208	0.170	0.147	-0.363	-0.264
EMT Técnica	0.152	0.121	0.144	0.117	0.039	0.097	0.074	0.091	-0.275	-0.251
EMT Concentr.	0.199	0.168	0.180	0.113	0.163	0.149	0.085	0.073	-0.248	-0.132
EMT Motivación	0.133	0.079	0.150	0.070	0.049	0.112	0.122	0.068	-0.258	-0.243
	0.360	0.293	0.337	0.272	0.253	0.252	0.209	0.203	-0.313	-0.179

Tabla 71 a.- Matriz de correlaciones entre las variables de la submuestra femenina de 80 de E.G.B.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rend. global	39) 0.349	0.351	0.279	0.373	0.192	0.208	0.235	0.196	-0.090	-0.241
R. área verb.	40) 0.405	0.401	0.229	0.409	0.151	0.194	0.234	0.184	-0.074	-0.211
R. área num.	41) 0.229	0.230	0.183	0.237	0.185	0.161	0.164	0.118	-0.089	-0.261
R. L. españ.	42) 0.387	0.385	0.313	0.326	0.149	0.202	0.260	0.174	-0.036	-0.203
R. Matemát.	43) 0.229	0.230	0.143	0.257	0.185	0.161	0.164	0.118	-0.089	-0.261
R. C. Natur.	44) 0.240	0.253	0.182	0.234	0.222	0.208	0.250	0.206	-0.113	-0.212
R. C. Social.	45) 0.401	0.402	0.221	0.394	0.207	0.296	0.317	0.230	-0.090	-0.196
R. Dibujo	46) 0.166	0.194	0.109	0.230	0.209	0.164	0.147	0.192	-0.038	-0.154
R. Inglés	47) 0.290	0.273	0.247	0.333	0.050	0.039	0.072	0.093	-0.077	-0.176
Rend. global	48) 0.375	0.254	0.366	0.436	0.285	0.329	0.264	0.290	-0.132	-0.151
R. área verbal	49) 0.336	0.225	0.347	0.310	0.276	0.365	0.263	0.268	-0.088	-0.084
R. área num.	50) 0.352	0.210	0.368	0.433	0.256	0.196	0.323	0.325	-0.066	-0.173
R. L. españ.	51) 0.242	0.144	0.229	0.273	0.161	0.239	0.200	0.154	-0.026	-0.140
R. Matemát.	52) 0.352	0.210	0.368	0.433	0.256	0.196	0.323	0.325	-0.066	-0.173
R. C. Natur.	53) 0.327	0.192	0.363	0.373	0.233	0.236	0.174	0.238	-0.105	-0.159
R. C. Social.	54) 0.321	0.185	0.361	0.346	0.232	0.316	0.166	0.249	-0.076	-0.139
R. Dibujo	55) 0.231	0.221	0.174	0.226	0.126	0.277	0.138	0.066	-0.279	-0.182
R. Francés	56) 0.284	0.182	0.331	0.314	0.302	0.358	0.282	0.272	-0.101	0.044

Table 71 b.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R. área verb.	49) -0.245	-0.020	-0.066	0.035	0.065	-0.007	-0.005	-0.075	0.160	0.061
R. área num.	50) -0.183	-0.006	-0.024	0.033	0.061	-0.064	-0.036	0.009	0.127	0.055
R. L. españ.	51) -0.229	0.067	-0.014	-0.014	-0.075	-0.033	0.101	-0.008	0.178	-0.027
R. Matemát.	52) -0.183	-0.006	-0.024	0.033	0.061	-0.064	-0.036	0.009	0.127	0.055
R. C. Natur.	53) -0.212	-0.007	0.071	0.135	-0.007	-0.070	0.050	-0.101	0.198	0.017
R. C. Social.	54) -0.245	0.005	-0.013	-0.022	0.018	0.046	0.045	-0.047	0.170	0.082
R. Dibujo	55) -0.296	-0.151	0.430	0.135	0.074	-0.042	-0.095	-0.116	-0.072	-0.019
R. Francés	56) -0.132	-0.096	-0.122	0.075	0.198	-0.009	-0.141	-0.138	0.052	0.091

Tabla 71 d.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CCP Agil.ment.	21) 1.000									
CCP Estab.emoc.	22) -0.019	1.000								
CCP Excitabil.	23) 0.001	-0.359	1.000							
CCP Dominancia	24) -0.063	0.100	-0.100	1.000						
CCP Vitalidad	25) 0.065	0.306	0.201	0.047	1.000					
CCP Ac. normas	26) 0.006	0.297	-0.207	-0.077	-0.291	1.000				
CCP Impulsiv.	27) 0.019	0.409	-0.300	0.124	0.252	0.058	1.000			
CCP Sensibil.	28) -0.023	-0.042	-0.333	-0.243	-0.276	0.194	-0.080	1.000		
CCP Inhibic.	29) -0.040	-0.226	0.237	0.304	-0.072	-0.378	-0.274	0.024	1.000	
CCP Ansiedad	30) 0.006	-0.503	0.420	-0.077	-0.007	-0.229	-0.430	-0.009	0.248	1.000
CCP Independ.	31) -0.052	-0.107	0.015	0.104	-0.285	0.066	-0.225	-0.011	0.357	0.105
CCP Cont.impuls.	32) -0.062	0.440	-0.330	0.033	-0.205	0.440	0.340	0.105	-0.185	-0.384
CCP Tens.emoc.	33) 0.021	-0.309	0.441	-0.171	0.083	-0.091	-0.370	0.038	0.185	0.453
EMT Global	34) 0.100	0.402	-0.125	0.033	-0.046	0.476	0.283	0.070	-0.078	-0.386
EMT Planific.	35) 0.059	0.256	-0.232	0.304	-0.047	0.410	0.121	0.058	-0.051	-0.261
EMT Técnica	36) 0.099	0.306	-0.234	0.331	0.059	0.268	0.255	0.111	-0.076	-0.301
EMT Concentr.	37) 0.043	0.330	-0.244	0.333	-0.107	0.440	0.160	0.064	-0.054	-0.298
EMT Motivac.	38) 0.100	0.308	-0.208	0.129	0.054	0.322	0.296	-0.015	-0.055	-0.296
Rend. global	39) 0.157	0.000	-0.032	0.132	-0.015	0.335	-0.022	-0.021	0.186	-0.101
R. área verbal	40) 0.158	0.037	0.036	0.132	-0.016	0.322	-0.035	-0.028	0.191	-0.091
R. área numér.	41) 0.101	0.041	-0.047	0.123	0.012	0.301	-0.038	-0.024	0.146	-0.096
R. L. españ.	42) 0.175	0.046	0.032	0.119	-0.024	0.357	-0.061	0.011	0.158	-0.074
R. Matemát.	43) 0.101	0.061	-0.047	0.123	0.012	0.301	-0.038	-0.024	0.146	-0.096
R. C. Natur.	44) 0.153	0.055	0.031	0.113	-0.049	0.302	0.031	0.018	0.181	-0.097
R. C. Social.	45) 0.175	0.084	0.012	0.173	-0.027	0.257	0.041	-0.056	0.145	-0.106
R. Dibujo	46) 0.063	0.127	0.018	0.133	0.031	0.164	-0.033	-0.013	0.112	-0.060
R. Inglés	47) 0.091	0.012	-0.048	0.134	0.000	0.257	-0.035	-0.044	0.171	-0.076
R. global	48) 0.042	0.043	-0.064	0.114	0.058	0.134	-0.039	-0.058	0.026	-0.161
R. área verbal	49) 0.005	0.004	-0.054	0.173	0.046	0.119	-0.037	-0.045	0.000	-0.158
R. área num.	50) 0.039	0.124	-0.059	0.033	0.066	0.105	-0.007	-0.086	-0.045	-0.110
R. L. españ.	51) 0.065	0.027	-0.136	0.133	0.024	0.168	-0.073	-0.005	-0.011	-0.201
R. Matemát.	52) 0.039	0.128	-0.059	0.033	0.066	0.105	-0.007	-0.086	-0.045	-0.116
R. C. Natur.	53) 0.096	0.136	-0.135	0.043	-0.032	0.175	-0.025	-0.032	-0.063	-0.168
R. C. Social.	54) 0.068	0.077	-0.134	0.137	-0.019	0.138	-0.095	-0.045	-0.044	-0.142
R. Dibujo	55) 0.103	-0.023	0.030	0.230	0.035	0.032	-0.003	-0.085	0.052	-0.010
R. Francés	56) -0.048	0.022	0.079	0.102	0.191	0.005	-0.002	-0.051	0.057	-0.040

Tabla 71 e.

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
CCP Independ.	31) 1.000									
CCP Cont. Impul.	32) 0.005	1.000								
CCP Tens. emoc.	33) -0.025	-0.200	1.000							
EMT Global	34) -0.037	0.403	-0.256	1.000						
EMT Planific.	35) 0.031	0.287	-0.149	0.713	1.000					
EMT Técnica	36) -0.120	0.297	-0.218	0.631	0.291	1.000				
EMT Concentr.	37) 0.049	0.337	-0.211	0.308	0.548	0.348	1.000			
EMT Motivación	38) -0.067	0.290	-0.182	0.712	0.429	0.403	0.481	1.000		
Rend. global	39) 0.182	0.164	0.032	0.511	0.407	0.272	0.325	0.487	1.000	
R. área verbal	40) 0.101	0.153	0.027	0.338	0.458	0.288	0.326	0.502	0.959	1.000
R. área num.	41) 0.136	0.100	0.022	0.433	0.434	0.227	0.276	0.393	0.846	0.724
R. L. españ.	42) 0.184	0.127	0.044	0.431	0.419	0.230	0.284	0.448	0.882	0.903
R. Matemát.	43) 0.136	0.100	0.022	0.433	0.434	0.227	0.276	0.393	0.846	0.724
R. C. Natur.	44) 0.179	0.157	0.044	0.433	0.440	0.195	0.278	0.397	0.884	0.797
R. C. Social.	45) 0.151	0.124	-0.036	0.433	0.385	0.221	0.298	0.432	0.857	0.377
R. Dibujo	46) 0.115	0.079	0.038	0.313	0.307	0.205	0.170	0.282	0.684	0.570
R. Inglés	47) 0.131	0.140	0.014	0.433	0.407	0.260	0.297	0.451	0.802	0.846
Rend. global	48) -0.044	0.031	-0.032	0.359	0.239	0.184	0.286	0.408	0.0	0.0
R. área verbal	49) -0.049	0.047	-0.036	0.359	0.278	0.163	0.254	0.432	0.0	0.0
R. área num.	50) -0.048	0.044	-0.032	0.213	0.205	0.153	0.214	0.319	0.0	0.0
R. L. españ.	51) -0.034	0.013	-0.032	0.317	0.271	0.162	0.257	0.316	0.0	0.0
R. Matemát.	52) -0.088	0.024	-0.032	0.233	0.205	0.153	0.214	0.319	0.0	0.0
R. C. Natur.	53) -0.017	0.023	-0.159	0.343	0.275	0.184	0.312	0.320	0.0	0.0
R. C. Social.	54) -0.043	0.024	-0.109	0.312	0.284	0.161	0.249	0.363	0.0	0.0
R. Dibujo	55) -0.035	0.012	-0.103	0.133	0.126	0.053	0.078	0.172	0.0	0.0
R. Francés	56) -0.045	0.050	0.108	0.231	0.144	0.076	0.142	0.395	0.0	0.0

Tabla 71 f.

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
R. área num.	41) 1.000									
R. L. españ.	42) 0.685	1.000								
R. Matemát.	43) 1.000	0.685	1.000							
R. C. Natur.	44) 0.733	0.737	0.733	1.000						
R. C. Social.	45) 0.613	0.765	0.613	0.775	1.000					
R. Dibujo	46) 0.576	0.534	0.576	0.528	0.507	1.000				
R. Inglés	47) 0.615	0.623	0.615	0.593	0.575	0.463	1.000			
Rend. global	48) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.000		
R. área verbal	49) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.929	1.000	
R. área num.	50) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.841	0.722	1.000
R. L. españ.	51) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.833	0.839	0.701
R. Matemát.	52) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.841	0.722	1.000
R. C. Natur.	53) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.836	0.736	0.742
R. C. Social.	54) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.836	0.892	0.642
R. Dibujo	55) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.458	0.308	0.263
R. Francés	56) 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.674	0.782	0.487

Tabla 71 g.

	51	52	53	54	55	56
R. L. españ.	51) 1.000					
R. Matemát.	52) 0.702	1.000				
R. C. Natur.	53) 0.795	0.742	1.000			
R. C. Social.	54) 0.742	0.642	0.715	1.000		
R. Dibujo	55) 0.218	0.263	0.245	0.273	1.000	
R. Francés	56) 0.384	0.567	0.388	0.551	0.293	1.000

Tabla 71 h.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	0.936	1	10.166	37.3
THE-3 V	0.708	2	4.613	16.9
THE-3 N	0.783	3	3.500	12.9
TRF	0.458	4	2.148	7.9
TRD-G	0.547	5	1.466	5.4
TRD-V	0.403	6	1.181	4.3
TRD-N	0.438	7	1.000	3.7
TRD-E	0.520			
TBA Emocional	0.645			
TBA Familiar	0.455			
TBA Escolar	0.490			
TBA Social	0.640			
TBA Decisión	0.280			
TIS Científico	0.680			
TIS Técnico	0.557			
TIS Artístico	0.347			
TIS Literario	0.571			
TIS Comercial	0.492			
TCV-3	0.439			
CCP Afabilidad	0.453			
CCP Agil. mental	0.113			
CCP Estabil. emoc.	0.480			
CCP Excitabilidad	0.471			
CCP Dominancia	0.272			
CCP Vitalidad	0.404			
CCP Acept. normas	0.482			
CCP Impulsividad	0.612			
CCP Sensibilidad	0.342			
CCP Inhibición	0.362			
CCP Ansiedad	0.491			
CCP Independencia	0.475			
CCP Control impuls.	0.473			
CCP Tens. emocional	0.475			
EMT Global	0.945			
EMT Planificación	0.546			
EMT Técnica	0.474			
EMT Concentración	0.688			
EMT Motivación	0.644			
Rend. global	0.995			
R. área verbal	0.984			
R. área numér.	0.976			
R. Leng. españ.	0.825			
R. Matemáticas	0.976			
R. Cienc. Natur.	0.812			
R. Cienc. Sociales	0.820			
R. Dibujo	0.524			
R. Inglés	0.717			

Tabla 72.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra femenina de 80 de E.G.B.-Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-3 T	1) .55468	.04983	.69882	.07420	.14587	-.05435	-.21220
THE-3 V	2) .51151	.07260	.62095	.07420	-.05779	-.05623	-.16779
THE-3 N	3) .47010	.02158	.59228	.10249	-.27749	-.10589	-.20184
TRF	4) .44356	.12031	.62908	.06552	.07819	-.05110	-.14578
TRD-G	5) .33725	.01378	.44127	.00710	.01769	.01408	.41868
TRD-V	6) .38827	.07608	.42216	.04997	.10980	.00250	.16787
TRD-N	7) .37357	.00233	.46645	.07454	.05748	-.05341	.20841
TRD-E	8) .32510	.07670	.44677	.06653	.07485	-.05603	.38145
TBA Emocion.	9) .17141	.59989	.49511	.28951	.09186	.27684	.06162
TBA Familiar	10) .31887	.24627	.24627	.07470	.07916	.14970	-.07323
TBA Escolar	11) .24681	.24681	.16652	.09887	.01995	.12770	.10515
TBA Social	12) .25304	.56972	.18763	.09229	.14807	-.12396	.13477
TBA Decisión	13) .07707	.01310	-.06007	.06349	.09771	-.10123	-.14976
TIS Científ.	14) .31627	-.11748	-.09153	.37923	.84769	.23599	-.04369
TIS Técnico	15) .06691	.01574	-.01217	.08629	.06197	.02216	.15090
TIS Artístico	16) .14242	.10925	.14201	.32997	.29429	.12597	.21801
TIS Literari	17) .01902	-.02652	.01518	.60660	.07400	.17818	-.17813
TIS Comerc.	18) .27172	.12049	.02238	.21083	.24968	.14133	-.04917
TCV-J	19) .41977	.10028	.41158	.07556	.08772	-.01437	-.18007
CCP Afabil.	20) .05989	-.45366	.70720	.19009	.71422	.15249	-.01242
CCP Ag.ment.	21) .17316	.04452	.12759	.08247	.09641	-.05480	-.12823
CCP Est.emoc.	22) .29284	-.57437	-.11479	.07416	.07487	-.07383	.08149
CCP Excltab.	23) .21590	.53328	.04705	.01573	.20608	.21099	-.00049
CCP Domina.	24) .19102	-.03351	-.02854	.43827	.06001	-.10106	-.00312
CCP Vital.	25) .01016	-.01811	.26549	.30954	.19008	.24961	-.08171
CCP Ac-norm.	26) .41244	-.14465	-.14426	.31569	.17554	-.07551	.10352
CCP Impuls.	27) .20164	-.62281	.15098	.17176	.20794	.12427	.11191
CCP Sensibil.	28) .01111	.00251	-.01725	.52554	.08410	.10432	.07282
CCP Inhib.	29) .04351	.45810	.00485	.07417	.21451	.11923	-.06680
CCP Ansted.	30) .31883	.56055	.01246	.07416	.00746	.09416	.01551
CCP Independ.	31) .06518	.31988	.24753	.07763	.19742	.08288	-.01212
CCP Cont. Imp.	32) .31201	-.45767	.21827	.05182	.16047	.13196	.11196
CCP Tens.em.	33) .16724	.50664	-.01038	.79624	.18427	.15110	-.06352
EMT Global	34) .74411	-.16245	.16245	.15959	.07412	.24411	-.06017
EMT Planific.	35) .59019	-.18003	-.27682	.19849	-.01779	.02720	-.02031
EMT Técnica	36) .44124	-.34027	-.07336	.17550	.01989	.27183	.21130
EMT Concnetr.	37) .51514	-.33887	-.24773	.24271	.15999	.12540	.00770
EMT Motiv.	38) .68411	-.25851	.02578	.04299	.00417	.23777	-.00979
Rend. glob.	39) .89160	.36461	-.19572	-.01419	.17442	-.00529	-.03705

Tabla 73 a.- Matriz de factorización. Submuestra femenina de 89 de E.G.B.-Ingles.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
R. Área verbal	.05958	.35921	-.13277	.00095	.00077	-.00104	-.17448
R. Área num.	.76106	.30335	-.27850	-.06759	.16059	-.01523	-.11905
R. L. espon.	.79504	.33168	-.11155	-.05239	.09150	-.01979	-.10789
R. Matemát.	.76106	.30335	-.27850	-.06759	.16059	-.01523	-.11905
R. C. Natur.	.77121	.30325	-.19178	-.01691	.11190	-.01509	-.03628
R. C. Social.	.79354	.29111	-.01249	-.01815	.07979	-.04000	-.01917
R. Dibujo	.56154	.27151	-.18183	-.09213	.16977	-.04919	-.21315
R. Inglés	.79426	.26200	-.20619	-.05501	.09270	-.04234	-.22269

Tabla 73 b.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-3 T	1) -19571	-08833	-50919	-07713	-00760	-78579	-05859
THE-3 V	2) -74744	-03015	-99235	-03046	-06190	-60459	-09450
THE-3 N	3) -11397	-05413	-00381	-01788	-00660	-75035	-13870
TIP	4) -28003	-02590	-59903	-10079	-15700	-28205	-02882
TRD-G	5) -07960	-01008	-71773	-07210	-05160	-08705	-05418
TRD-V	6) -07955	-05281	-57979	-07779	-06880	-11138	-07694
TRD-N	7) -11272	-06029	-51516	-01886	-00886	-18701	-00390
TRD-E	8) -08569	-02217	-70034	-07344	-00967	-09728	-05081
TBA Emocional	9) -08117	-08277	-08476	-21986	-16787	-01780	-12215
TBA Familiar	10) -21711	-30778	-02778	-00991	-10017	-08560	-12211
TBA Escolar	11) -21017	-29005	-02788	-06787	-10000	-07502	-14896
TBA Social	12) -02117	-03461	-10948	-03779	-06817	-02151	-18309
TBA Decisión	13) -02177	-07921	-04549	-06466	-00707	-01555	-02701
TIS Científico	14) -11779	-07219	-09376	-19765	-07518	-07160	-13724
TIS Técnico	15) -06069	-10546	-01370	-68785	-07100	-06108	-06508
TIS Artístico	16) -01219	-09509	-11228	-17474	-09584	-05199	-06286
TIS Literario	17) -02262	-02254	-00876	-74346	-01714	-00379	-05379
TIS Comercial	18) -14662	-11384	-16710	-01762	-01778	-07137	-05682
TCV-3	19) -26777	-09493	-16576	-09512	-07826	-35608	-01901
CCP Arabilidad	20) -08184	-25427	-06100	-09584	-04960	-08490	-07018
CCP Agil.ment.	21) -12376	-05435	-10936	-06846	-07810	-13265	-03581
CCP Estab.emoc.	22) -08410	-82724	-01692	-08386	-12426	-07799	-20300
CCP Excitabil.	23) -05785	-61397	-02184	-00507	-00844	-10604	-13575
CCP Dominancia	24) -12477	-17319	-07539	-37818	-12817	-08038	-03318
CCP Vitalidad	25) -01729	-07215	-06377	-22370	-00956	-01988	-05002
CCP Ac. norm.	26) -30523	-26510	-04077	-21652	-01000	-07875	-32011
CCP Impulsiv.	27) -01115	-59227	-07654	-07675	-07869	-00827	-06981
CCP Sensibil.	28) -01294	-00266	-01875	-52474	-07066	-01781	-07111
CCP Inhibición	29) -16759	-30594	-05716	-05716	-08886	-07986	-01170
CCP Ansiedad	30) -06609	-66167	-04166	-03312	-11316	-07196	-24268
CCP Independ.	31) -11805	-02776	-05189	-01979	-65866	-04209	-02279
CCP Cont. Impl	32) -11060	-52206	-01158	-08957	-00672	-09836	-19268
CCP Tens. emoc.	33) -08170	-55428	-00600	-09065	-08877	-12589	-07801
ENT Global	34) -36411	-34641	-22105	-06071	-08896	-08275	-08401
ENT Planific.	35) -38446	-21661	-03815	-06289	-00776	-07011	-58809
ENT Técnica	36) -18014	-31985	-07691	-10997	-10778	-02217	-54430
ENT Concentr.	37) -19115	-25868	-04314	-06385	-01662	-00219	-73026
ENT Motivación	38) -37378	-23762	-19708	-07850	-17897	-16219	-36318
Rend. global	39) -96058	-01152	-14311	-03673	-07720	-09928	-16449

Tabla 74 a.- Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 89 de E.G.B.-
Inglés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
R. área verb.	.92060	-.01835	.10019	-.00215	.03941	-.22967	-.12845
R. área num.	.82610	-.03934	.08249	-.00000	.08660	-.01466	-.10731
R. L. españ.	.85472	-.00030	.13950	-.07870	.05107	.17332	-.14020
R. Matemát.	.82610	-.03934	.08249	-.00000	.08660	-.01466	-.10731
R. C. Natur.	.84414	-.02442	.23506	-.05692	.07790	-.07231	-.08454
R. C. Sociales	.81715	-.05123	.25844	-.07729	.07717	-.11107	-.09365
R. Dibujo	.62502	.01864	.20842	-.13413	.10415	-.10146	-.11372
R. Inglés	.73712	-.04655	-.00126	-.13472	.00741	-.26220	-.25524

Tabla 74 b.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V.PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-3 T	0.951	1	9.306	34.2
THE-3 V	0.728	2	4.694	17.3
THE-3 N	0.782	3	3.042	11.2
TRF	0.442	4	2.245	8.3
TRD-G	0.513	5	1.989	7.3
TRD-V	0.419	6	1.398	5.1
TRD-N	0.458	7	1.176	4.3
TRD-E	0.540			
TBA Emocional	0.642			
TBA Familiar	0.417			
TBA Escolar	0.464			
TBA Social	0.648			
TBA Decisión	0.435			
TIS Científico	0.674			
TIS Técnico	0.569			
TIS Artístico	0.401			
TIS Literario	0.587			
TIS Comercial	0.500			
TCV-3	0.440			
CCP Afabilidad	0.445			
CCP Agilidad ment.	0.127			
CCP Estabil. em.	0.477			
CCP Extitabilidad	0.472			
CCP Dominancia	0.298			
CCP Vitalidad	0.403			
CCP Acept. normas	0.473			
CCP Impulsividad	0.613			
CCP Sensibilidad	0.340			
CCP Inhibición	0.336			
CCP Ansiedad	0.496			
CCP Independencia	0.430			
CCP Contr. impuls.	0.475			
CCP Tens. emoc.	0.477			
EMT Global	0.941			
EMT Planificación	0.540			
EMT Técnica	0.443			
EMT Concentración	0.656			
EMT Motivación	0.655			
Rend. global	0.966			
R. área verbal	0.971			
R. área numér.	0.952			
R. Leng. española	0.810			
R. Matemáticas	0.953			
R. Cienc. Natur.	0.768			
R. Cienc. Social.	0.824			
R. Dibujo	0.496			
R. Francés	0.749			

Tabla 75.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra femenina de 89 de E.G.B.-Francés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-3 T	1)	-17427	-50737	-18185	-07595	-15501	-12867
THE-3 V	2)	-61797	-67959	-18619	-08587	-18288	-10494
THE-3 N	3)	-48395	-11137	-17377	-08077	-12785	-16459
TRF	4)	-58176	-18362	-17377	-08077	-08413	-01632
TRF	5)	-50411	-23383	-02176	-05157	-05058	-07655
TRD-G	6)	-42543	-16858	-08583	-01779	-01738	-11070
TRD-V	7)	-48728	-14998	-11711	-06157	-00078	-05190
TRD-N	8)	-43462	-11854	-73421	-00831	-01890	-06779
TRD-E	9)	-42047	-21845	-77459	-05877	-01890	-06779
TBA Emocional	10)	-37105	-54864	-31971	-05185	-27682	-05537
TBA Familiar	11)	-27042	-21899	-01557	-01557	-15921	-01220
TBA Escolar	12)	-30875	-18142	-04985	-01810	-15921	-15058
TBA Social	13)	-28499	-50930	-20193	-01779	-00447	-22875
TBA Decisión	14)	-01777	-00612	-07422	-12184	-00447	-32176
TIS Científ.	15)	-22111	-25044	-09370	-18267	-07933	-01787
TIS Técnico	16)	-08227	-04235	-05335	-67090	-15095	-13350
TIS Artístico	17)	-00715	-17890	-22770	-74077	-04352	-15026
TIS Literario	18)	-01318	-00273	-54723	-73918	-01837	-05725
TIS Comercial	19)	-21406	-12559	-07827	-77712	-01226	-05811
TCV-3	20)	-38678	-43446	-18065	-07818	-00426	-07703
CCP Afabili.	21)	-19100	-18299	-06137	-07818	-15194	-07123
CCP Agil. mont.	22)	-12129	-18171	-11727	-07703	-17703	-11483
CCP Esp. mod.	23)	-32598	-06458	-17070	-10970	-02827	-16336
CCP Excitabil.	24)	-28028	-08286	-08070	-07827	-17703	-23059
CCP Dominanc.	25)	-17117	-08776	-37526	-21705	-09931	-00600
CCP Vitalidad	26)	-05067	-24791	-36389	-22183	-20183	-18470
CCP Ac. norm.	27)	-28915	-34755	-35391	-18578	-01871	-01824
CCP Impuls.v.	28)	-21625	-55431	-26198	-21668	-09555	-02518
CCP Sensibil.	29)	-01810	-01816	-04429	-50917	-05625	-01060
CCP Inhibic.	30)	-10521	-24183	-01722	-11137	-01777	-08419
CCP Ansiedad	31)	-38422	-48908	-00821	-01553	-00812	-22774
CCP Independ.	32)	-10891	-10591	-18791	-19317	-08759	-13703
CCP Cont. Imp.	33)	-26897	-51962	-08427	-07515	-08759	-13703
CCP Tens. em.	34)	-25845	-42018	-03059	-17187	-16946	-32109
EMT Global	35)	-67285	-47679	-10423	-26070	-21913	-14469
EMT Planific.	36)	-47355	-32475	-21679	-29579	-07420	-18288
EMT Técnica	37)	-41775	-37750	-03569	-15057	-17791	-08899
EMT Concentr.	38)	-49224	-39832	-27621	-27621	-17902	-08189
EMT Motivac.	39)	-16767	-27523	-03817	-08167	-24168	-15542
Rend. Global	39)	-81455	-18234	-10644	-11261	-01163	-06491

Tabla 76 a.- Matriz de factorización. Submuestra femenina de 80 de E.G.B.-
Frances.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
R. Área verb.							
40)	.79389	.38865	-.29419	-.10239	-.06779	-.18288	-.06122
R. Área num.							
41)	.74294	.37829	-.27476	-.12249	-.18409	-.00932	-.19280
R. L. españ.							
42)	.68445	.32698	-.39093	-.03789	-.09787	-.02152	-.08301
R. Matemát.							
43)	.73905	.38395	-.21592	-.17825	-.15087	-.00049	-.20199
R. C. Natur.							
44)	.73181	.27347	-.31006	-.09688	-.08956	-.07920	-.18436
R. C. Social.							
45)	.72685	.33349	-.30826	-.01855	-.09347	-.00051	-.01578
R. Dibujo							
46)	.76061	.09153	-.01156	-.27261	-.17070	-.18407	-.39719
R. Francés							
47)	.57322	.31968	-.04698	-.23438	.01170	-.31533	-.28933

Tabla 76 b.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7
THE-3 T	1) .20434	.08595	.19520	.06217	.00294	.04599	.01311
THE-3 V	2) .08717	.08236	.13798	.07268	.00117	.00789	.06619
THE-3 N	3) .24554	.09011	.06532	.07583	.01712	.00101	.05372
THE	4) .24004	.08403	.00198	.09480	.04807	.00132	.08482
THE-G	5) .11670	.08390	.08114	.01313	.01764	.00213	.00260
THE-V	6) .11604	.08454	.09191	.01779	.00767	.00214	.10632
THE-N	7) .14243	.02774	.00796	.00724	.01684	.00457	.01328
THE-E	8) .16091	.04032	.09274	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Emocional	9) .00482	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Familiar	10) .00426	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Escolar	11) .16074	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Social	12) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Vocación	13) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Científico	14) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Técnico	15) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Artístico	16) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Literario	17) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE Comercial	18) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
THE-3	19) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Aabil.	20) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Agil.ment.	21) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Estab. em.	22) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Excitabil.	23) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Dominanc.	24) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Vitalidad	25) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Ac. norm.	26) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Impulsiv.	27) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Sensibil.	28) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Innibic.	29) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Ausiedad	30) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Independ.	31) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Cont. Imp.	32) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
CCP Tens. emoc.	33) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
ENT Global	34) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
ENT Planific.	35) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
ENT Técnica	36) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
ENT Concentr.	37) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
ENT Motivac.	38) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451
Rend. global	39) .00417	.21617	.09198	.01116	.00677	.01236	.00451

Tabla 77 a.- Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 89 de E.G.B.- Francés.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 7
l. área verb.	.8394	.17019	.17817	.05337	-.00077	-.01795
l. área num.	.85874	.08770	.27561	.08777	.01329	-.00225
l. L. españ.	.85740	.13639	.09820	-.12770	-.10374	-.04865
l. Matemát.	.86113	.08720	.27850	.05847	.00724	-.00061
R. C. Natur.	.82128	.19119	.09350	-.06194	-.12551	-.07916
R. C. Social.	.82316	.18458	.09680	-.04257	-.08409	-.06678
R. Dibujo	.27070	.02195	.10387	-.17447	.01552	-.58387
R. Francés	.58664	.11671	.29169	.27047	.12333	-.04009

Tabla 77 b.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
THE-2 T	1) 1.000									
THE-2 V	2) 0.848	1.000								
THE-2 N	3) 0.879	0.491	1.000							
D-18	4) 0.492	0.394	0.433	1.000						
DAT-T	5) 0.714	0.571	0.658	0.455	1.000					
DAT-V	6) 0.653	0.613	0.520	0.423	0.838	1.000				
DAT-N	7) 0.546	0.347	0.345	0.342	0.841	0.408	1.000			
DAT-E	8) 0.464	0.368	0.299	0.448	0.498	0.473	0.362	1.000		
DAT-M	9) 0.374	0.287	0.253	0.333	0.393	0.347	0.311	0.573	1.000	
EXT Global	10) 0.146	0.130	0.115	-0.011	0.221	0.149	0.214	0.033	0.097	1.000
EXT Planific.	11) 0.155	0.095	0.105	0.037	0.164	0.126	0.145	0.015	0.065	0.805
EXT Técnica	12) 0.142	0.133	0.109	-0.021	0.206	0.182	0.159	0.005	0.017	0.650
EXT Concentr.	13) 0.049	0.014	0.057	-0.045	0.117	0.055	0.137	-0.010	0.059	0.848
EXT Motivación	14) 0.122	0.087	0.118	0.042	0.214	0.121	0.230	0.098	0.158	0.789
PPG Ascendenc.	15) 0.048	0.042	0.012	0.013	0.046	0.047	0.031	0.073	0.094	0.183
PPG Responsabilid.	16) 0.099	0.054	0.112	0.012	0.146	0.093	0.152	0.120	0.153	0.513
PPG Estab.emoc.	17) 0.122	0.067	0.122	0.011	0.146	0.118	0.127	0.139	0.205	0.266
PPG Sociabil.	18) -0.076	-0.083	-0.050	0.033	-0.051	-0.048	-0.038	-0.056	-0.042	0.180
IPG Cautela	19) 0.082	0.051	0.088	0.018	0.107	0.102	0.079	0.053	0.084	0.395
IPG Original.	20) 0.163	0.167	0.117	0.044	0.171	0.206	0.082	0.191	0.157	0.362
IPG Comprens.	21) -0.049	-0.051	-0.035	-0.023	-0.023	0.004	-0.009	0.015	0.095	0.183
IPG Vitalidad	22) 0.086	0.074	0.074	0.039	0.086	0.058	0.086	0.042	0.068	0.433
CEP Cont.emoc.	23) 0.109	0.084	0.133	0.025	0.147	0.121	0.126	0.081	0.108	0.417
CEP Extrovers.	24) -0.113	-0.098	-0.098	-0.043	-0.100	-0.110	-0.057	-0.122	-0.016	0.000
CEP Susceptib.	25) 0.047	0.075	0.010	0.079	0.005	0.055	-0.046	0.083	0.030	-0.175
CEP Decisión	26) 0.041	0.010	0.059	-0.013	0.013	-0.036	0.057	0.030	-0.036	0.044
PIP Numérico	27) 0.258	0.105	0.329	0.124	0.323	0.148	0.393	0.106	0.155	0.168
PIP Mecánico	28) -0.060	-0.081	-0.025	-0.032	-0.054	-0.093	0.001	0.091	0.204	-0.068
PIP Científico	29) 0.252	0.199	0.234	0.144	0.275	0.239	0.223	0.190	0.233	0.201
PIP Administr.	30) -0.087	-0.141	-0.015	-0.025	-0.116	-0.138	-0.037	-0.147	-0.142	-0.035
PIP Persuasivo	31) -0.005	0.003	-0.011	-0.012	-0.065	-0.046	-0.063	-0.098	-0.026	-0.045
PIP Musical	32) -0.161	-0.098	-0.176	-0.012	-0.167	-0.098	-0.182	-0.078	-0.147	-0.146
PIP Literario	33) -0.119	-0.015	-0.141	-0.017	-0.127	0.018	-0.229	-0.124	-0.255	-0.039
PIP Artístico	34) -0.052	0.031	-0.113	0.037	-0.121	-0.017	-0.186	0.156	0.051	-0.110
PIP Servicios	35) -0.057	-0.014	-0.061	0.013	0.017	-0.018	0.047	-0.098	-0.055	0.220
TV Teórico	36) 0.098	0.095	0.076	0.024	0.107	0.148	0.033	-0.013	-0.024	0.129
TV Aplicado	37) -0.030	-0.072	0.015	-0.015	0.017	-0.082	0.108	0.041	0.159	0.021
TV Estático	38) -0.158	-0.051	-0.214	-0.053	-0.200	-0.068	-0.266	-0.019	-0.137	-0.071

Tabla 78 a.- Matriz de correlaciones entre las variables de la submuestra masculina de 60 de Bachillerato.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TV Fis-Mat. 39)	0.155	0.054	0.206	0.019	0.226	0.069	0.308	0.112	0.264	0.179
TV Biológico 40)	0.121	0.100	0.108	0.046	0.138	0.096	0.135	0.108	0.236	0.131
TV Humanístico 41)	-0.044	0.027	-0.096	0.023	-0.083	0.059	-0.197	-0.048	-0.224	-0.021
TV Terapéutico 42)	-0.009	0.009	-0.023	0.035	0.032	0.018	0.037	-0.083	-0.067	0.069
TV Negocios 43)	0.036	-0.012	0.069	0.049	0.074	0.003	0.121	0.033	0.081	0.064
TV Personal 44)	-0.076	-0.082	-0.052	0.049	-0.054	-0.077	-0.014	-0.065	-0.080	-0.121
Rend. global 45)	0.269	0.194	0.268	0.234	0.245	0.222	0.191	0.149	0.055	0.122
R. área verb. 46)	0.229	0.144	0.212	0.142	0.200	0.180	0.157	0.106	0.024	0.167
R. área num. 47)	0.276	0.161	0.308	0.237	0.243	0.198	0.211	0.156	0.084	0.122
R. Literatura 48)	0.211	0.147	0.216	0.131	0.145	0.168	0.143	0.123	0.008	0.157
R. Filosofía 49)	0.219	0.166	0.192	0.232	0.189	0.170	0.147	0.100	0.033	0.118
R. Historia 50)	0.176	0.146	0.158	0.135	0.156	0.158	0.104	0.045	0.022	0.137
R. Matemáticas 51)	0.272	0.173	0.292	0.234	0.208	0.180	0.170	0.168	0.037	0.065
R. Física 52)	0.252	0.129	0.297	0.210	0.252	0.197	0.227	0.121	0.107	0.178
Rend. global 53)	0.114	0.248	-0.122	-0.149	0.367	0.389	0.174	-0.107	-0.267	0.058
R. área verbal 54)	0.114	0.248	-0.122	-0.149	0.367	0.389	0.174	-0.107	-0.267	0.058
R. Literatura 55)	0.152	0.249	-0.032	-0.270	0.242	0.261	0.110	-0.236	-0.244	-0.065
R. Filosofía 56)	-0.003	0.159	-0.144	-0.140	0.201	0.231	0.071	-0.184	-0.226	-0.003
R. Historia 57)	0.184	0.279	0.013	-0.135	0.295	0.334	0.109	-0.096	-0.200	-0.157
R. Latín 58)	0.119	0.254	-0.075	-0.042	0.419	0.411	0.250	0.018	-0.241	0.159
R. Griego 59)	-0.008	0.151	-0.144	0.045	0.436	0.450	0.227	0.023	-0.178	-0.037

Tabla 78 b.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EMT Planific. 11)	1.000									
EMT Técnica 12)	0.343	1.000								
EMT Conctr. 13)	0.579	0.408	1.000							
EMT Motivac. 14)	0.532	0.342	0.568	1.000						
PRG Ascendenc. 15)	0.109	0.044	0.140	0.225	1.000					
PRG Respons. 16)	0.402	0.251	0.438	0.427	0.288	1.000				
PRG Est.emoc. 17)	0.191	0.191	0.274	0.133	0.421	0.612	1.000			
PRG Sociabil. 18)	0.116	0.022	0.156	0.231	0.634	0.231	0.081	1.000		
PRG Cautela 19)	0.321	0.213	0.391	0.252	0.061	0.451	0.333	-0.009	1.000	
PRG Original. 20)	0.288	0.214	0.206	0.332	0.352	0.357	0.262	0.249	0.269	1.000
PRG Comprens. 21)	0.107	0.133	0.156	0.132	0.288	0.284	0.370	0.237	0.411	0.304
PRG Vitalidad 22)	0.363	0.212	0.170	0.335	0.267	0.310	0.098	0.274	0.158	0.401
CEP Cont.emoc. 23)	0.364	0.250	0.361	0.334	0.265	0.438	0.431	0.095	0.317	0.170
CEP Extrov. 24)	0.075	0.020	0.018	0.014	0.478	-0.028	0.069	0.552	-0.273	-0.009
CEP Suscept. 25)	-0.197	-0.069	-0.152	-0.116	-0.016	-0.168	-0.222	-0.030	-0.152	0.039
CEP Decisión 26)	0.076	-0.005	0.041	0.019	-0.042	0.004	-0.007	-0.024	0.024	-0.065
PIP Numérico 27)	0.102	0.131	0.117	0.175	-0.037	0.163	0.056	-0.033	0.086	0.099
PIP Mecánico 28)	-0.062	-0.035	-0.053	-0.054	-0.203	0.012	-0.002	-0.160	-0.047	-0.243
PIP Científ. 29)	0.160	0.108	0.190	0.157	0.006	0.166	0.083	-0.013	0.140	0.270
PIP Administr. 30)	0.018	-0.043	-0.023	-0.067	-0.059	0.063	0.063	0.029	0.131	-0.206
PIP Persuas. 31)	0.009	-0.026	-0.101	-0.010	0.162	-0.086	-0.029	0.092	-0.143	-0.070
PIP Musical 32)	-0.142	-0.085	-0.093	-0.115	0.070	-0.198	-0.067	0.007	-0.145	-0.019
PIP Literario 33)	-0.048	-0.009	-0.034	-0.025	0.045	-0.109	-0.085	0.044	-0.032	0.163
PIP Artístico 34)	-0.078	-0.042	-0.075	-0.113	-0.047	-0.029	0.024	-0.064	-0.051	-0.019
PIP Servicios 35)	0.044	-0.032	0.004	0.040	0.073	-0.002	-0.028	0.148	0.075	-0.009
TV Teórico 36)	0.102	0.004	0.097	0.117	0.114	0.052	-0.031	0.066	0.100	0.377
TV Aplicado 37)	-0.016	0.054	0.045	-0.320	-0.051	0.104	0.091	-0.016	0.034	-0.198
TV Estético 38)	-0.053	-0.075	-0.037	-0.052	0.110	-0.013	-0.003	0.110	-0.032	0.086
TV Fis.-Mat. 39)	0.075	0.138	0.139	0.148	-0.055	0.173	0.100	-0.056	0.091	0.035
TV Biológico 40)	0.119	0.039	0.130	0.133	-0.074	-0.019	-0.073	-0.051	0.041	0.032
TV Humanística 41)	0.024	-0.018	-0.026	-0.025	0.098	-0.058	-0.075	0.103	0.018	0.180
TV Terapéutico 42)	0.059	0.042	0.062	0.049	0.042	-0.063	-0.082	0.082	-0.012	0.095
TV Negocios 43)	0.049	0.004	0.057	0.013	0.050	0.101	0.093	0.048	0.028	-0.143
TV Personal 44)	-0.105	-0.015	-0.108	-0.115	0.022	-0.047	0.025	0.063	-0.001	-0.226
Rend. global 45)	0.125	0.047	0.041	0.140	-0.031	0.108	0.004	-0.043	0.076	0.113
R. área verb. 46)	0.167	0.124	0.040	0.132	-0.033	0.114	0.029	-0.062	0.067	0.100
R. área num. 47)	0.121	0.054	0.060	0.146	-0.001	0.141	0.040	-0.018	0.085	0.104
R. Literatura 48)	0.163	0.048	0.114	0.154	0.006	0.133	0.041	-0.020	0.101	0.150

Tabla 78 c.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R. Filosofía 49)	0.106	0.115	0.047	0.115	-0.043	0.067	0.001	-0.073	0.028	0.054
R. Historia 50)	0.156	0.119	0.043	0.125	-0.072	0.097	0.022	-0.087	0.072	0.078
R. Matemáticas 51)	0.077	0.018	0.033	0.111	-0.031	0.118	0.029	-0.040	0.066	0.097
R. Física 52)	0.167	0.098	0.121	0.171	0.020	0.155	0.048	0.011	0.090	0.114
Rend. global 53)	-0.085	0.044	0.100	0.045	-0.187	0.120	-0.090	-0.129	0.286	0.068
R. Área verb. 54)	-0.085	0.644	0.100	0.045	-0.187	0.120	-0.090	-0.129	0.286	0.068
R. Literatura 55)	-0.148	-0.043	0.011	-0.031	-0.236	-0.000	-0.048	-0.155	0.179	-0.306
R. Filosofía 56)	-0.066	-0.117	0.124	0.334	-0.184	0.016	-0.195	-0.119	0.168	0.133
R. Historia 57)	-0.290	-0.123	-0.017	-0.045	-0.176	0.019	-0.098	-0.121	0.255	-0.039
R. Latín 58)	-0.090	0.174	0.170	0.154	-0.059	0.233	-0.018	-0.004	0.404	0.144
R. Griego 59)	-0.116	0.023	-0.344	0.304	-0.221	0.178	-0.053	-0.122	0.228	0.309

Tabla 78 d.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
IFG Comprens. 21)	1.000									
IFG Vitalidad 22)	0.060	1.000								
CEP Cont.emoc. 23)	0.311	0.237	1.000							
CEP Extrovers. 24)	0.175	0.079	0.059	1.000						
CEP Susceptib. 25)	-0.314	-0.010	-0.370	0.051	1.000					
CEP Decisión 26)	-0.035	0.062	-0.058	-0.250	-0.394	1.000				
PIP Numérico 27)	-0.063	0.134	0.038	-0.131	0.012	0.054	1.000			
PIP Mecánico 28)	-0.073	-0.069	0.016	-0.321	-0.068	0.028	-0.029	1.000		
PIP Científico 29)	-0.004	0.134	0.120	-0.150	0.019	-0.016	-0.035	-0.037	1.000	
PIP Administ. 30)	-0.016	-0.038	0.034	0.035	-0.082	0.042	0.129	0.004	-0.266	1.000
PIP Persuasivo 31)	-0.083	0.038	0.002	0.118	0.145	-0.037	-0.112	-0.075	-0.212	0.182
PIP Musical 32)	0.033	-0.104	-0.115	0.121	0.046	-0.049	-0.414	-0.257	-0.265	-0.390
PIP Literario 33)	0.053	-0.040	-0.074	-0.048	0.021	0.011	-0.469	-0.476	-0.275	-0.167
PIP Artístico 34)	-0.001	-0.070	-0.068	-0.078	-0.023	0.045	-0.455	0.153	-0.207	-0.250
PIP Servicios 35)	0.179	0.030	0.025	0.093	-0.057	-0.052	-0.141	-0.228	-0.002	-0.092
TV Técnico 36)	0.095	0.095	-0.050	-0.126	0.072	-0.041	-0.021	-0.390	0.240	-0.198
TV Aplicado 37)	0.011	-0.011	0.050	0.112	-0.040	0.002	0.281	0.525	-0.105	0.233
TV Estático 38)	0.095	-0.050	-0.133	0.072	0.014	0.010	-0.453	-0.146	-0.286	-0.265
TV Fis.-Nut. 39)	0.007	0.116	0.105	-0.039	-0.012	-0.046	0.583	0.368	0.293	0.068
TV Biológico 40)	-0.076	0.092	-0.019	-0.031	-0.036	0.025	0.128	0.125	0.484	-0.175
TV Humanístico 41)	0.080	-0.026	-0.120	-0.041	0.052	-0.023	-0.417	-0.433	-0.120	-0.150
TV Terapéutico 42)	0.096	0.049	-0.058	0.092	0.060	-0.089	0.004	-0.186	0.122	-0.156
TV Negocios 43)	-0.016	0.018	0.078	0.139	0.034	-0.028	0.246	0.189	-0.088	0.350
TV Personal 44)	0.055	-0.000	-0.044	0.125	0.038	-0.024	-0.120	0.088	-0.292	0.110
Rend. global 45)	-0.113	0.111	0.035	-0.154	0.097	-0.089	0.104	-0.070	0.205	-0.036
R. área verb. 46)	-0.108	0.141	0.004	-0.155	0.068	-0.084	0.072	-0.088	0.193	-0.020
R. área num. 47)	-0.077	0.068	0.017	-0.139	0.090	-0.058	0.166	-0.026	0.196	-0.019
R. Literatura 48)	-0.054	0.173	0.002	-0.151	0.040	0.018	0.065	-0.129	0.208	-0.006
R. Filosofía 49)	-0.105	0.102	0.001	-0.121	0.080	-0.146	0.042	-0.064	0.173	-0.058
R. Historia 50)	-0.107	0.110	-0.012	-0.133	0.061	-0.122	0.068	-0.072	0.150	-0.002
R. Matemáticas 51)	-0.095	0.037	-0.027	-0.155	0.064	0.004	0.169	-0.040	0.188	-0.028
R. Física 52)	-0.065	0.109	0.052	-0.120	0.118	-0.111	0.147	-0.029	0.192	0.005
Rend. global 53)	-0.079	0.196	0.078	-0.179	0.048	-0.193	-0.081	-0.108	0.172	-0.081
R. área verb. 54)	-0.079	0.196	0.078	-0.179	0.048	-0.193	-0.081	-0.108	0.172	-0.081
R. Literatura 55)	-0.078	0.157	0.038	-0.142	-0.016	-0.154	-0.046	-0.045	0.163	0.076
R. Filosofía 56)	-0.081	0.228	0.035	-0.212	0.035	-0.175	-0.075	-0.185	0.208	-0.131
R. Historia 57)	-0.135	0.146	0.087	-0.132	0.008	-0.104	-0.053	0.007	0.187	0.094
R. Latín 58)	0.064	0.161	0.077	-0.139	0.056	-0.175	-0.032	-0.072	0.125	-0.094

Tabla 78 e.

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
PIP Persuas.	31) 1.000									
PIP Musical	32) -0.203	1.000								
PIP Literario	33) 0.011	0.341	1.000							
PIP Artístico	34) -0.198	0.098	0.119	1.000						
PIP Servicios	35) -0.059	-0.070	0.005	-0.115	1.000					
TV Teórico	36) -0.138	0.073	0.318	-0.152	0.224	1.000				
TV Aplicado	37) 0.016	-0.258	0.440	-0.052	-0.234	-0.482	1.000			
TV Estático	38) -0.192	0.430	0.434	0.516	-0.026	0.104	-0.262	1.000		
TV Fis.-Mat.	39) -0.101	-0.349	-0.558	-0.314	-0.167	-0.133	0.446	-0.553	1.000	
TV Biológico	40) -0.166	-0.130	-0.336	-0.054	0.067	0.149	0.076	-0.220	0.384	1.000
TV Humaníst.	41) -0.067	0.280	0.618	0.219	0.168	0.647	-0.369	0.632	-0.471	-0.226
TV Terapéut.	42) -0.102	0.101	0.042	-0.134	0.386	0.446	-0.085	0.057	0.032	0.267
TV Negocios	43) 0.279	-0.313	-0.240	-0.234	-0.162	-0.237	0.373	-0.322	0.368	-0.114
TV Personal	44) 0.106	0.124	-0.020	0.032	0.040	-0.295	0.313	0.122	-0.101	-0.255
Rend. global	45) -0.018	-0.122	-0.070	-0.034	0.066	0.140	-0.133	-0.099	0.053	0.105
R. área verb.	46) -0.033	-0.089	-0.045	-0.025	0.059	0.154	-0.157	-0.080	0.020	0.102
R. área num.	47) -0.021	-0.148	-0.150	-0.027	0.047	0.097	-0.087	-0.142	0.111	0.103
R. Literatura	48) -0.035	-0.114	-0.033	-0.034	0.083	0.170	-0.226	-0.070	-0.037	0.114
R. Filosofía	49) -0.023	-0.070	0.032	-0.025	0.052	0.137	-0.114	-0.066	0.044	0.080
R. Historia	50) -0.040	-0.076	-0.060	-0.045	0.064	0.153	-0.109	-0.078	0.030	0.098
R. Matemát.	51) -0.035	-0.131	-0.119	-0.036	0.038	0.096	-0.100	-0.115	0.083	0.084
R. Física	52) -0.010	-0.150	-0.147	-0.043	0.051	0.103	-0.077	-0.171	0.123	0.094
Rend. global	53) 0.103	-0.126	0.183	-0.022	0.027	0.133	-0.177	-0.043	-0.117	0.001
R. área verb.	54) 0.103	-0.126	0.183	-0.022	0.027	0.133	-0.177	-0.043	-0.117	0.001
R. Literatura	55) 0.162	-0.168	0.019	-0.136	0.044	0.043	-0.088	-0.086	-0.074	0.016
R. Filosofía	56) -0.013	-0.115	0.196	0.034	0.096	0.253	-0.259	0.039	-0.198	0.058
R. Historia	57) 0.111	-0.233	0.077	-0.043	-0.069	0.008	-0.073	-0.035	-0.058	0.034
R. Latín	58) 0.007	-0.116	0.221	-0.012	0.081	0.148	-0.135	-0.075	-0.053	-0.089
R. Griego	59) 0.091	-0.100	0.234	-0.029	0.027	0.126	-0.066	-0.155	0.038	0.310

Tabla 78 f.

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
TV Humaníst.	41) 1.000									
TV Terapéut.	42) 0.249	1.000								
TV Negocios	43) -0.288	-0.165	1.000							
TV Personal	44) -0.064	0.076	0.103	1.000						
Rend. global	45) 0.052	0.077	-0.056	-0.062	1.000					
R. área verb.	46) 0.081	0.099	-0.055	-0.074	0.925					
R. área num.	47) -0.030	0.065	-0.048	-0.040	0.875	1.000				
R. Literatura	48) 0.119	0.075	-0.094	-0.117	0.834	0.732	1.000			
R. Filosofía	49) 0.070	0.092	-0.039	-0.043	0.853	0.898	0.674	1.000		
R. Historia	50) 0.071	0.097	-0.050	-0.117	0.863	0.910	0.669	0.778	1.000	
R. Matemát.	51) -0.013	0.067	-0.036	-0.043	0.825	0.679	0.944	0.622	0.615	
R. Física	52) -0.039	0.053	-0.019	-0.042	0.847	0.725	0.919	0.674	0.669	
Rend. global	53) 0.157	0.061	-0.123	-0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
R. área verbalíst.	54) 0.157	0.061	-0.123	-0.023	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
R. Literatura	55) 0.055	0.057	-0.031	0.027	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
R. Filosofía	56) 0.278	0.011	-0.222	-0.013	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
R. Historia	57) 0.071	0.009	-0.072	-0.042	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
R. Latín	58) 0.124	0.069	-0.055	-0.016	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
R. Griego	59) 0.062	0.124	-0.074	0.134	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tabla 78 g.

	51	52	53	54	55	56	57	58	59
R. Matemático.	51) 1.000								
R. Física	52) 0.772	1.000							
Rend. global	53) 0.0	0.0	1.000						
R. área verb.	54) 0.0	0.0	1.000	1.000					
R. Literatura	55) 0.0	0.0	0.862	0.862	1.000				
R. Filosofía	56) 0.0	0.0	0.835	0.835	0.737	1.000			
R. Historia	57) 0.0	0.0	0.858	0.858	0.845	0.653	1.000		
R. Latín	58) 0.0	0.0	0.852	0.852	0.601	0.624	0.668	1.000	
R. Griego	59) 0.0	0.0	0.795	0.795	0.544	0.667	0.532	0.720	1.000

Tabla 78 h.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.837	1	8.675	16.7
THE-2 V	0.621	2	5.487	10.6
THE-2 N	0.698	3	4.893	9.4
D-48	0.496	4	3.876	7.5
DAT-T	0.852	5	2.564	4.9
DAT-V	0.684	6	2.349	4.5
DAT-N	0.652	7	1.978	3.8
DAT-E	0.634	8	1.722	3.3
DAT-M	0.565	9	1.494	2.9
EMT Global	0.969	10	1.358	2.6
EMT Planificación	0.681	11	1.189	2.3
EMT Técnica	0.529	12	1.144	2.2
EMT Concentración	0.708			
EMT Motivación	0.635			
PPG Ascendencia	0.758			
PPG Responsabil.	0.660			
PPG Estabil. em.	0.679			
PPG Sociabilidad	0.751			
IPG Cautela	0.638			
IPG Originalidad	0.659			
IPG Comprensión	0.595			
IPG Vitalidad	0.475			
CEF Contr. emoc.	0.650			
CEI Extroversión	0.755			
CEI Susceptibil.	0.735			
CEI Decisión	0.740			
PII Numérico	0.751			
PIP Mecánico	0.655			
PIP Científico	0.620			
PIP Administr.	0.624			
PIP Persuasivo	0.622			
PIP Musical	0.610			
PIP Literario	0.670			
PIP Artístico	0.714			
PIP Servicios	0.672			
TV Teórico	0.726			
TV Aplicado	0.801			
TV Estético	0.761			
TV Fís.-Matem.	0.820			
TV Biológico	0.653			
TV Humanístico	0.815			
TV Terapéutico	0.697			
TV Negocios	0.562			
TV Personal	0.618			
Rend. global	0.963			
R. área verbal	0.902			
R. área numérica	0.846			
R. Literatura	0.763			
R. Filosofía	0.775			
R. Historia	0.785			
R. Matemáticas	0.764			
R. Física	0.785			

Tabla 79.- Análisis factorial. Comunidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra masculina de 60 Bto.-Ciencias.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR
THE-2 T	1)	12454	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
THE-2 V	2)	47483	-11679	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
THE-2 N	3)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
D-4B	4)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-T	5)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-V	6)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-W	7)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-E	8)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-R	9)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-G	10)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-Global	11)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	12)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	13)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	14)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	15)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	16)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	17)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	18)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	19)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	20)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	21)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	22)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	23)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	24)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	25)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	26)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	27)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	28)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	29)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	30)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	31)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	32)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	33)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	34)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	35)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	36)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	37)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	38)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07
Lat-2 Global	39)	47483	-11772	57276	11777	-20198	-11537	-08051	08781	-07

Tabla 80 a.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 60 Bto.-Ciencias.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR
TV Biológico	.0212	.1797	-.1172	-.0089	-.2857	.1710	.3721	.0000	.0000	.14
TV Humanístico	-.1130	-.0017	-.0211	.2787	.0000	.0000	-.1816	-.1000	.0000	.14
TV Tecnológico	.0010	.1952	.1008	.0011	-.1010	.0000	-.1816	-.1000	.0000	.14
TV Productos	.0000	.0000	-.0000	.2000	.1000	.1000	-.1000	.0000	.0000	.14
TV Personal	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
Read. Global	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. área verbal	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. área num.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. Literaria	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. Filosófica	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. Histórica	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. Matemáticas	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
R. Físico	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
THS-2 T	.0212	.1797	-.1172	-.0089	-.2857	.1710	.3721	.0000	.0000	.14
THS-2 V	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
THS-2 H	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
D-48	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
DAT-T	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
DAT-V	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
DAT-N	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
DAT-S	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
DAT-M	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Global	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Planificac.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Técnica	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Económico	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Motivación	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Ascendencia	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Responsabil.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Satb. emoc.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Socializ.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Cautela	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Originalid.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Comprensión	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Vitalidad	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14
EMT Cont. emoc.	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.1000	.14

Tabla 80 b.

	FACTOR 11	FACTOR 12
CEP Extrovers.	24) -.01184	-.1902
CEP Susceptibil.	25) -.07011	.19076
CEP Decisión	26) -.18877	.17828
PIP Numérico	27) -.41172	.11887
PIP Mecánico	28) -.18027	.02495
PIP Científico	29) -.02270	-.11276
PIP Administr.	30) .13800	.27012
PIP Persuasivo	31) .12432	-.08277
PIP Artístico	32) -.40126	-.28277
PIP Altruista	33) -.11100	-.05518
PIP Artístico	34) .12807	.18100
PIP Servicios	35) .40840	.08422
TV Teórico	36) -.11170	.15111
TV Aplicado	37) -.11102	.17201
TV Psicológico	38) -.11102	.17201
TV Fis.-Mat.	39) -.11102	.17201
TV Biológico	40) .17201	-.01207
TV Humanístico	41) .04161	.11754
TV Tecnológico	42) .06267	.20622
TV Negocios	43) .06410	.15718
TV Personal	44) -.11022	.21065
Reud. Global	45) -.01202	-.01557
R. Área Verb.	46) .02402	-.05553
R. Área Num.	47) -.02402	.05553
R. Literatura	48) .01171	.07724
R. Filosofía	49) .01171	.07724
R. Historia	50) .01171	.07724
R. Matemáticas	51) .12717	.01171
R. Física	52) -.04977	.01171

Tabla 80 c.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11
THE-2 T	1)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE-2 V	2)	1.0141	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE-2 N	3)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
D-4R	4)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
D-4T	5)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
D-4V	6)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
D-4W	7)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
D-4E	8)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
D-4M	9)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Global	10)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Plurific.	11)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	12)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	13)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	14)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	15)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	16)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	17)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	18)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	19)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	20)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	21)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	22)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	23)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	24)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	25)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	26)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	27)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	28)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	29)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	30)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	31)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	32)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	33)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	34)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	35)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	36)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	37)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	38)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007
THE Teoría	39)	1.1110	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007	-.0007

Tabla 81 a.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 69 Bto.-Ciencias.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 7	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11
TV Biológico	.07877	.17888	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
TV Humanístico	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
TV Tecnológico	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
TV Negocios	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
TV Personal	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
Rep. Global	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
R. área numér.	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
R. Matemática	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
R. Filosofía	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
R. Historia	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
R. Matemáticas	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788
R. Física	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788	.12788

	FACTOR 12
TV-2 T	.12788
TV-2 V	.12788
TV-2 H	.12788
TV-2 B	.12788
TV-2 C	.12788
TV-2 D	.12788
TV-2 E	.12788
TV-2 F	.12788
TV-2 G	.12788
TV-2 I	.12788
TV-2 J	.12788
TV-2 K	.12788
TV-2 L	.12788
TV-2 M	.12788
TV-2 N	.12788
TV-2 O	.12788
TV-2 P	.12788
TV-2 Q	.12788
TV-2 R	.12788
TV-2 S	.12788
TV-2 T	.12788
TV-2 U	.12788
TV-2 V	.12788
TV-2 W	.12788
TV-2 X	.12788
TV-2 Y	.12788
TV-2 Z	.12788

Tabla 81 b.

	FACTOR 11	FACTOR 12
CEP Extroversi.	24) .0097	-.22967
CEP Susceptib.	25) -.5791	.17312
CEP Decisión	26) -.9799	.17909
CEP Numérico	27) -.0000	.33910
PIP Mecánico	28) -.0199	-.07979
PIP Científico	29) .0099	.07999
PIP Seminal	30) -.1797	.07.01
PIP Percepcivo	31) .1799	-.29199
PIP Musical	32) .0099	-.19199
PIP Estético	33) .0099	-.00997
PIP Artístico	34) -.0099	-.07979
PIP Servicios	35) -.0099	-.19993
TV Teórico	36) .1199	-.30995
TV Aplicado	37) .0199	.17977
TV Estético	38) -.0199	.19999
TV Fis.-Matem.	39) .0099	.19999
TV Biológico	40) -.0199	.19999
TV Humánístico	41) .0099	.19999
TV Psicológico	42) .1199	.19999
TV Sociológico	43) .1999	.09999
TV Personal	44) .0199	.09999
Remd. Global	45) .0099	.09999
R. Idea Verb.	46) .0099	-.09999
R. Idea Num.	47) -.0199	.09999
R. Literatura	48) -.0799	.09999
R. Filosofía	49) .1299	-.09999
R. Historia	50) .0099	-.09999
R. Matemáticas	51) -.0099	.11999
R. Física	52) .0199	.09999

Tabla 81 C.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.846	1	8.484	26.5
THE-2 V	0.666	2	5.210	16.3
THE-2 N	0.710	3	4.533	14.2
D-48	0.401	4	3.632	11.4
DAT-T	0.850	5	2.116	6.6
DAT-V	0.680	6	1.893	5.9
DAT-N	0.701	7	1.526	4.8
DAT-E	0.540	8	1.285	4.0
DAT-M	0.477			
EMT Global	0.954			
EMT Planificación	0.954			
EMT Técnica	0.673			
EMT Concentración	0.465			
EMT Motivación	0.709			
PPG Ascendencia	0.631			
PPG Responsabil.	0.670			
PPG Estab. emoc.	0.603			
PPG Sociabilidad	0.609			
IPG Cautela	0.631			
IPG Originalidad	0.464			
IPG Concentración	0.488			
IPG Vitalidad	0.429			
CEP Contr. emoc.	0.331			
CEP Extroversión	0.463			
CEP Susceptibil.	0.605			
CEP Decisión	0.440			
PIP Numérico	0.312			
PIP Mecánico	0.590			
PIP Científico	0.531			
PIP Administrat.	0.508			
PIP Persuasivo	0.446			
PIP Musical	0.308			
PIP Literario	0.465			
PIP Artístico	0.612			
PIP Servicios	0.550			
TV Teórico	0.384			
TV Aplicado	0.674			
TV Estético	0.711			
TV Fís.-Matem.	0.668			
TV Biológico	0.755			
TV Humanístico	0.510			
TV Terapéutico	0.763			
TV Negocios	0.487			
TV Personal	0.518			
Rend. global	0.332			
R. área verbal	0.954			
R.	0.933			
R. Literatura	0.910			
R. Filosofía	0.763			
R. Historia	0.804			
R. Latín	0.825			
R. Griego	0.836			

Tabla 82.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y porcent. de varianza. Submuestra masculina de 62 Bto.-Letras.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
THE-2 T	.62997	.16436	-.15224	.59187	.10100	-.02178	-.15253	-.07855
THE-2 V	.47391	.07953	-.06598	.55261	.00000	-.05106	-.10565	.10071
THE-2 N	.00791	.15579	-.13504	.48877	.00000	.01252	-.15210	-.00574
U-48	.19557	.01270	-.13504	.19557	.19557	.00000	-.02558	-.00916
DAT-1	.67895	.25579	-.11219	.50435	.00000	.07165	-.00827	.00618
DAT-2	.61001	.11159	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-3	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-4	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-5	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-6	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-7	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-8	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-9	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-10	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-11	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-12	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-13	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-14	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-15	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-16	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-17	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-18	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-19	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-20	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-21	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-22	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-23	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-24	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-25	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-26	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-27	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-28	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-29	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-30	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-31	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-32	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-33	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-34	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-35	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-36	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-37	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-38	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-39	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618
DAT-40	.61979	.11559	-.07721	.55450	.00000	.00742	-.00370	.00618

Tabla 83 a.- Matriz de factorización. Submuestra masculina de 69 Bto.-Letras.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
TV Biológico	40) -.3525	-.1135	-.1195	-.0115	-.1521	-.3552	-.3552	-.3552
TV Humanístico	41) -.1070	-.1519	-.1565	-.1747	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
TV Terapéutico	42) -.0670	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
TV Negocios	43) -.0617	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
TV Personal	44) -.1600	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
Rend. global	45) -.7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
R. Area verb.	46) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
R. Literatura	47) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
R. Filosofía	48) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
R. Historia	49) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
R. Latin	50) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
R. Griego	51) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521
	52) .7720	-.1498	-.1579	-.1778	-.1521	-.1521	-.1521	-.1521

Tabla 83 b.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
THE-2 T	.18755	.07327	.89089	-.03181	-.02846	-.02452	-.03514	-.07585
THE-2 V	.08187	-.05569	.75587	-.02190	-.02190	-.02190	-.02190	-.02190
THE-2 N	.07107	.06510	.71689	-.02411	-.02411	-.02411	-.02411	-.02411
O-48	.12804	-.07354	.57089	-.02411	-.02411	-.02411	-.02411	-.02411
DAT-1	.10017	.14553	.07517	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
DAT-V	.08067	-.07128	.76870	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
DAT-N	.12954	.15009	.07517	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
DAT-E	.08517	-.07107	.76870	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
DAT-M	.08171	.07107	.76870	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Global	.07715	.04082	.84923	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Planific.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Técnico	.04197	.05014	.07356	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Concetr.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Motivac.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Atend.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Respónab.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Social.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Original	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Compreh.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Vitalidad	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Cont.en.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Exterov.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Suscepib.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Decisión	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Numérico	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Matemático	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Científico	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Administrativo	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Perseps.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Musical	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Literat.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Artístico	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
ENT Servicios	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
TV Tórico	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
TV Aplicado	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
TV Estático	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117
TV Fis.-Matem.	.08107	.07690	.08711	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117	-.02117

Tabla 84 a.- Matriz final de rotación. Submuestra masculina de 62 Bto.-Letras.

	FACTOR : 1	FACTOR : 2	FACTOR : 3	FACTOR : 4	FACTOR : 5	FACTOR : 6	FACTOR : 7	FACTOR : 8
IV Biológico	.0637	.18615	.05085	.29532	-.08711	.01089	-.11787	-.06288
IV Humanístico	.01069	.05133	-.01772	-.27819	-.01778	-.22011	.00532	-.07383
IV Terapéutico	.06447	.06447	-.01800	-.07818	.00076	-.00707	.00581	.07646
IV Negocios	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
IV Personal	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
Rend. global	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Área verbal	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Literatura	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Filosofía	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Historia	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Latín	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Griego	.07791	.07649	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

Tabla 84 b.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
THE-2 T	1) 1.000									
THE-2 V	2) 0.812	1.000								
THE-2 N	3) 0.331	0.350								
D-48	4) 0.377	0.203	1.000							
DAT-T	5) 0.657	0.467	0.410	1.000						
DAT-V	6) 0.589	0.574	0.610	0.438	1.000					
DAT-N	7) 0.499	0.414	0.600	0.424	0.638	1.000				
DAT-E	8) 0.475	0.311	0.404	0.434	0.530	0.465	1.000			
DAT-M	9) 0.478	0.303	0.400	0.373	0.441	0.465	0.267	1.000		
ENT Global	10) 0.046	0.059	0.331	0.067	0.212	0.333	0.206	0.124	1.000	
ENT Planific.	11) 0.057	0.069	0.332	0.056	0.130	0.333	0.206	0.075	-0.057	1.000
ENT Técnica	12) 0.119	0.167	0.331	0.053	0.144	0.159	0.301	0.058	0.021	0.726
ENT Conctr.	13) -0.720	-0.063	0.223	-0.209	0.110	0.223	0.147	0.103	-0.052	0.723
ENT Motivac.	14) 0.077	0.023	0.133	0.039	0.171	0.190	0.178	0.140	0.032	0.794
PfU Ascend.	15) 0.112	0.134	0.355	0.134	0.154	0.155	0.101	0.086	0.127	0.135
PfG Responsab.	16) 0.053	0.011	0.075	0.035	0.110	0.028	0.180	0.086	0.054	0.543
PfG Estab. em.	17) 0.064	0.021	0.072	0.032	0.052	0.036	0.097	0.066	0.035	0.234
PfG Sociabil.	18) -0.011	-0.066	-0.210	0.013	0.010	-0.047	0.060	-0.043	-0.044	0.151
PfG Gaudela	19) -0.032	-0.074	0.318	-0.037	0.043	-0.030	0.096	0.022	-0.056	0.318
PfG Original.	20) 0.220	0.195	0.158	0.133	0.250	0.282	0.192	0.189	0.231	0.293
PfG Comprens.	21) 0.062	0.041	0.360	0.037	0.039	0.233	0.080	0.082	0.037	0.110
PfG Vitalidad	22) 0.179	0.064	0.114	0.011	0.130	0.141	0.076	0.058	0.032	0.326
CEP Cont. emoc.	23) 0.039	0.039	0.235	0.033	0.104	0.325	0.142	0.050	0.075	0.265
CEP Extrovers.	24) -0.045	-0.042	-0.013	0.034	-0.043	-0.031	-0.020	-0.077	-0.031	-0.043
CEP Susceptib.	25) -0.012	-0.013	-0.005	0.039	-0.032	-0.034	-0.066	-0.052	0.022	-0.040
CEP Decisión	26) -0.035	-0.040	-0.036	-0.123	-0.069	-0.100	-0.048	0.034	-0.097	-0.048
PIP Numérico	27) 0.202	0.013	0.348	0.233	0.341	0.114	0.447	0.222	0.137	0.122
PIP Mecánico	28) 0.043	0.024	0.025	0.033	0.030	-0.006	0.306	0.104	0.139	-0.093
PIP Científico	29) 0.120	0.043	0.133	0.034	0.196	0.069	0.254	0.095	0.083	0.287
PIP Administr.	30) -0.166	-0.162	-0.039	-0.111	-0.147	-0.297	-0.040	-0.185	-0.311	-0.047
PIP Persuas.	31) -0.027	0.331	-0.075	-0.035	-0.166	-0.149	-0.128	-0.086	-0.105	0.014
PIP Musical	32) -0.058	0.035	-0.146	-0.033	-0.052	0.037	-0.185	-0.027	0.100	-0.127
PIP Literario	33) -0.372	0.129	-0.243	-0.113	-0.072	0.191	-0.214	-0.165	-0.022	-0.037
PIP Artístico	34) -0.028	0.004	-0.030	0.033	-0.133	-0.015	-0.202	0.130	0.074	-0.140
PIP Servicios	35) -0.055	-0.077	-0.014	-0.235	-0.104	-0.080	-0.092	-0.197	-0.213	-0.014
TV Teórico	36) 0.049	0.134	0.018	0.042	0.132	0.195	0.028	0.019	0.080	0.280
TV Aplicado	37) 0.014	-0.113	0.131	0.033	0.055	-0.037	0.169	0.103	0.032	0.055
TV Estético	38) -0.075	0.041	-0.130	-0.033	-0.122	0.044	-0.235	-0.028	-0.009	-0.000

Tabla 85 a.- Matriz de correlaciones entre las variables de la submuestra femenina de 60 Bto.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TV Fis.-Mat.	39) 0.194	-0.020	0.330	0.194	0.235	0.015	0.360	0.162	0.107	0.096
TV Biológico	40) 0.086	-0.015	0.120	0.301	0.104	0.011	0.164	0.083	0.090	0.148
TV Humanístico	41) -0.107	0.039	-0.228	-0.143	-0.111	0.061	-0.235	-0.115	-0.054	0.045
TV Terapéutico	42) 0.062	0.033	0.068	-0.039	0.053	0.022	0.065	-0.040	-0.002	0.077
TV Negocios	43) 0.020	-0.080	0.110	0.031	0.036	-0.089	0.139	0.048	-0.058	0.099
TV Personal	44) -0.033	-0.062	0.036	-0.054	-0.055	-0.081	-0.312	-0.031	-0.028	-0.017
Rend. global	45) 0.106	0.136	0.039	0.135	0.133	0.116	0.109	0.074	0.020	0.130
R. área verb.	46) 0.111	0.126	0.058	0.038	0.119	0.098	0.104	0.042	-0.039	0.113
R. área num.	47) 0.055	0.061	0.010	0.123	0.106	0.085	0.095	0.075	0.008	0.163
R. Literatura	48) 0.046	0.066	-0.039	0.072	0.174	0.153	0.138	0.030	-0.009	0.108
R. Filosofía	49) 0.107	0.107	0.059	0.051	0.076	0.063	0.066	0.076	0.024	0.060
R. Historia	50) 0.148	0.125	0.120	0.042	0.091	0.049	0.108	0.052	-0.003	0.169
R. Matemáticas	51) 0.059	0.095	0.332	0.172	0.150	0.144	0.107	0.080	0.036	0.140
R. Física	52) 0.104	0.124	0.049	0.379	0.074	0.058	0.068	0.078	0.011	0.142
Rend. global	53) 0.215	0.176	0.179	0.173	0.255	0.188	0.220	0.136	0.059	0.386
R. área verb.	54) 0.216	0.176	0.131	0.173	0.256	0.190	0.219	0.137	0.060	0.393
R. Literatura	55) 0.238	0.140	0.215	0.132	0.238	0.132	0.247	0.154	0.140	0.343
R. Filosofía	56) 0.189	0.161	0.124	0.053	0.177	0.143	0.140	0.172	0.062	0.321
R. Historia	57) 0.270	0.261	0.151	0.239	0.162	0.191	0.070	0.165	0.114	0.448
R. Latín	58) 0.356	0.339	0.236	0.254	0.360	0.310	0.267	0.157	0.117	0.275
R. Griego	59) 0.246	0.227	0.173	0.133	0.232	0.179	0.191	0.122	0.046	0.307

Tabla 85 b.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
EMT Planific. 11)	1.000									
EMT Técnica 12)	0.437	1.000								
EMT Concentr. 13)	0.929	0.304	1.000							
EMT Motivac. 14)	0.510	0.460	0.443	1.000						
PPG Accendenc. 15)	0.092	0.265	0.349	0.113	1.000					
PPG Responsab. 16)	0.436	0.294	0.451	0.472	0.177	1.000				
PPG Est. emoc. 17)	0.160	0.123	0.259	0.234	0.236	0.562	1.000			
PPG Sociabil. 18)	0.093	0.191	0.031	0.112	0.631	0.181	-0.058	1.000		
IPG Correl. 19)	0.224	0.179	0.239	0.239	-0.142	0.479	0.397	-0.187	1.000	
IPG Original. 20)	0.225	0.240	0.139	0.231	0.440	0.267	0.161	0.249	0.120	1.000
IPG Comprens. 21)	0.067	0.102	0.072	0.042	0.243	0.330	0.365	0.189	0.396	0.359
IPG Vitalidad 22)	0.243	0.247	0.189	0.239	0.283	0.293	0.022	0.338	0.109	0.386
CEP Cont. emoc. 23)	0.106	0.006	0.211	0.179	0.184	0.422	0.526	-0.043	0.299	0.380
CEP Extrovers. 24)	-0.034	0.000	-0.357	-0.077	0.514	-0.092	0.035	0.516	-0.480	0.066
CEP Suscep. 25)	-0.096	0.049	-0.090	-0.053	0.048	-0.106	-0.271	0.079	-0.257	0.024
CEP Decisión 26)	0.036	0.039	0.018	-0.039	-0.110	-0.036	-0.011	-0.056	0.067	-0.112
PIP Numérico 27)	0.056	-0.001	0.132	0.205	-0.033	0.224	0.186	-0.099	0.145	0.098
PIP Alfabético 28)	-0.195	-0.006	-0.319	-0.199	-0.151	0.033	0.031	-0.122	-0.013	-0.206
PIP Científico 29)	0.243	0.132	0.236	0.235	0.105	0.216	0.211	-0.024	0.115	0.149
PIP Administr. 30)	-0.073	-0.097	0.058	-0.093	-0.186	0.101	0.051	-0.050	0.192	-0.249
PIP Versuas. 31)	0.033	0.027	0.037	-0.027	0.105	-0.012	-0.050	0.149	-0.202	-0.060
PIP Musical 32)	-0.114	0.029	-0.157	-0.139	0.131	-0.237	-0.196	0.156	-0.160	0.092
PIP Literario 33)	0.023	0.072	-0.131	-0.038	0.182	-0.185	-0.125	0.076	-0.054	0.284
PIP Artístico 34)	-0.152	-0.043	-0.122	-0.128	-0.057	-0.120	-0.048	-0.081	-0.138	-0.120
PIP Servicios 35)	0.012	-0.060	0.034	0.047	-0.187	0.053	-0.067	0.020	0.148	-0.066
TV Teórico 36)	0.126	0.039	0.035	0.044	0.211	-0.036	0.033	0.031	-0.080	0.375
TV Aplicado 37)	0.005	0.045	0.073	0.043	-0.049	0.121	0.040	0.035	0.084	-0.187
TV Estético 38)	-0.037	0.092	-0.046	-0.037	0.140	-0.052	-0.028	0.136	-0.121	0.131
TV Fis.-Mat. 39)	0.090	0.004	0.078	0.115	0.013	0.178	0.122	0.001	0.085	-0.000
TV Biológico 40)	0.075	0.029	0.171	0.192	0.009	0.162	0.119	0.033	0.018	0.019
TV Humanístico 41)	0.040	0.091	0.312	-0.042	0.160	-0.076	-0.017	0.061	-0.117	0.235
TV Terapéutico 42)	0.010	0.063	0.078	0.060	0.037	0.085	0.035	0.074	0.032	-0.001
TV Negocios 43)	0.048	0.032	0.075	0.112	-0.037	0.082	0.015	0.034	-0.017	-0.088
TV Personal 44)	-0.051	0.090	-0.038	-0.033	-0.078	0.037	-0.039	0.033	0.088	-0.169
Rend. global 45)	0.078	-0.034	0.172	0.193	0.068	0.153	0.119	0.005	0.077	0.125
R. área verb. 46)	0.090	-0.030	0.156	0.171	0.071	0.099	0.091	-0.034	0.066	0.144
R. área num. 47)	0.092	-0.016	0.177	0.206	0.072	0.113	0.145	0.008	0.089	0.087
R. Literatura 48)	0.077	-0.054	0.149	0.175	0.071	0.076	0.040	-0.032	0.022	0.147

Tabla 85 c.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R. Filosofía 49)	0.035	-0.044	0.146	0.137	0.057	0.132	0.151	-0.003	0.076	0.123
R. Historia 50)	0.137	0.040	0.143	0.148	0.052	0.064	0.040	-0.024	0.066	0.085
R. Matemáticas 51)	0.030	-0.003	0.138	0.242	0.065	0.157	0.105	0.013	0.066	0.073
R. Física 52)	0.101	-0.009	0.146	0.207	0.048	0.191	0.147	-0.012	0.092	0.067
Rend. global 53)	0.167	0.280	0.248	0.243	-0.012	0.211	-0.064	0.089	0.235	0.020
R. área verb. 54)	0.170	0.230	0.249	0.271	-0.011	0.210	-0.065	0.090	0.234	0.021
R. Literatura 55)	0.298	0.219	0.139	0.241	0.029	0.200	-0.008	0.113	0.265	0.023
R. Filosofía 56)	0.312	0.225	0.236	0.232	-0.070	0.165	-0.045	-0.015	0.226	-0.061
R. Historia 57)	0.457	0.294	0.311	0.315	0.044	0.194	-0.035	0.030	0.194	0.012
R. Latin 58)	0.310	0.253	0.117	0.145	0.031	0.131	-0.077	0.009	0.227	0.017
R. Griego 59)	0.268	0.247	0.185	0.191	-0.021	0.179	-0.028	0.015	0.234	-0.059

Table 85 d.

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
IPC Comprens.	21) 1.000									
IPG Vitalidad	22) 0.154	1.000								
CEP Cont. amoc.	23) 0.223	0.143	1.000							
CEP Extrovers.	24) 0.095	0.164	0.027	1.000						
CEP Susceptib.	25) -0.398	0.056	-0.306	0.059	1.000					
CEP Decisión	26) -0.045	-0.090	-0.010	-0.239	-0.377	1.000				
PIP Numérico	27) -0.048	0.079	0.102	-0.123	0.013	-0.018	1.000			
PIP Mecánico	28) -0.066	-0.071	0.002	-0.067	-0.022	0.039	-0.072	1.000		
PIP Científico	29) 0.067	0.042	0.229	-0.005	-0.100	-0.034	0.428	-0.052	1.000	
PIP Adminstr.	30) -0.015	-0.097	0.026	-0.100	-0.034	0.085	-0.011	0.023	-0.251	1.000
PIP Persuas.	31) -0.073	0.061	-0.024	0.154	0.207	0.052	-0.214	-0.068	-0.159	0.063
PIP Musical	32) -0.002	0.018	-0.172	0.100	0.102	-0.092	-0.423	-0.227	-0.296	-0.337
PIP Literario	33) 0.085	0.023	-0.349	0.004	0.308	-0.133	-0.466	-0.402	-0.324	-0.105
PIP Artístico	34) -0.034	-0.081	-0.136	0.019	0.012	0.054	-0.382	0.196	-0.272	-0.284
PIP Servicios	35) 0.154	0.044	-0.013	-0.000	-0.165	-0.055	-0.130	-0.164	-0.162	0.063
TV Técnico	36) 0.057	0.016	0.032	0.027	0.069	-0.179	-0.027	-0.341	0.297	-0.423
TV Aplicado	37) -0.044	0.051	0.018	-0.039	0.067	0.003	0.252	0.425	-0.082	0.320
TV Escéptico	38) 0.041	0.040	-0.131	0.107	0.058	-0.039	-0.476	-0.118	-0.342	-0.211
TV Fis.-Matem.	39) -0.042	0.059	0.095	-0.074	0.067	-0.049	0.535	0.211	0.424	0.073
TV Biológico	40) 0.000	0.066	0.117	0.039	-0.001	-0.103	0.311	0.030	0.455	-0.098
TV Humanístico	41) 0.017	0.004	-0.056	0.039	0.050	-0.103	-0.451	-0.297	-0.138	-0.184
TV Terapéutico	42) 0.051	0.125	0.038	0.000	-0.044	-0.098	0.152	-0.035	0.104	0.050
TV Negocios	43) -0.064	-0.020	-0.021	-0.039	0.042	0.001	0.160	0.200	-0.028	0.214
TV Personal	44) 0.006	0.009	-0.046	-0.032	0.044	0.005	-0.107	0.223	-0.332	-0.269
Rend. global	45) 0.019	0.109	0.199	-0.033	-0.112	-0.059	0.082	0.021	0.131	-0.085
R. área verb.	46) -0.006	0.126	0.111	-0.018	-0.075	-0.095	0.085	0.020	0.141	-0.066
R. área num.	47) -0.018	0.130	0.193	-0.036	-0.121	0.011	0.121	0.053	0.150	-0.071
R. Literatura	48) -0.038	0.144	0.112	-0.033	0.014	-0.199	0.043	0.010	0.192	-0.136
R. Filosofía	49) 0.042	0.125	0.134	0.017	-0.045	-0.115	0.121	-0.021	0.121	-0.021
R. Historia	50) -0.064	0.127	0.098	-0.039	-0.005	0.030	0.071	0.057	0.115	-0.063
R. Matemáticas	51) -0.046	0.099	0.156	-0.049	-0.008	-0.020	0.107	0.048	0.133	-0.103
R. Física	52) 0.015	0.124	0.202	-0.049	-0.177	0.027	0.085	0.055	0.156	-0.035
Rend. global	53) 0.015	0.094	0.142	-0.134	-0.072	0.060	0.114	-0.084	-0.007	0.045
R. área verb.	54) 0.014	0.099	0.103	-0.131	-0.071	0.059	0.113	-0.085	-0.307	0.044
R. Literatura	55) 0.005	0.062	0.172	-0.037	-0.074	0.006	0.170	-0.057	0.034	0.013
R. Filosofía	56) -0.060	0.023	0.232	-0.141	-0.015	-0.077	0.111	-0.086	-0.005	0.116
R. Historia	57) -0.038	0.129	0.208	-0.031	-0.067	0.072	0.107	0.007	0.049	0.052
R. Latín	58) -0.001	0.059	0.074	-0.179	0.030	0.018	0.036	-0.114	0.060	-0.002

Tabla 85 e.

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
PIP Persuas.	31) 1.000									
PIP Musical	32) -0.143	1.000								
PIP Literario	33) -0.043	0.345	1.000							
PIP Artístico	34) -0.151	0.135	-0.035	1.000						
PIP Servicios	35) 0.064	-0.133	-0.077	-0.145	1.000					
TV Técnico	36) -0.031	0.113	0.338	-0.213	-0.047	1.000				
TV Aplicado	37) 0.051	-0.306	-0.438	-0.133	-0.434	-0.434	1.000			
TV Estético	38) -0.032	0.401	0.447	0.434	-0.120	0.091	-0.243	1.000		
TV Fisi.-Nat.	39) -0.124	-0.422	-0.507	-0.232	-0.123	-0.006	0.577	-0.494	1.000	
TV Biológico	40) -0.070	-0.228	-0.314	-0.047	-0.019	0.213	0.163	-0.245	0.505	1.000
TV Humanístico	41) 0.076	0.308	0.572	0.133	-0.012	0.406	-0.496	0.630	-0.575	-0.242
TV Terapéutico	42) -0.025	-0.154	-0.220	-0.137	0.289	0.135	0.144	-0.205	0.276	0.361
TV Negocios	43) 0.212	-0.310	-0.194	-0.137	-0.045	-0.121	0.511	-0.198	0.375	0.344
TV Personal	44) 0.196	-0.335	-0.176	0.219	0.130	-0.453	0.522	-0.015	0.033	-0.267
Rund. global	45) -0.127	-0.044	-0.046	0.043	-0.040	0.032	0.080	0.063	0.115	0.143
R. área verb.	46) -0.108	-0.077	0.021	0.034	-0.096	0.046	0.059	0.072	0.097	0.097
R. área num.	47) -0.112	-0.132	-0.049	0.033	-0.014	-0.300	0.088	0.000	0.145	0.149
R. Literatura	48) -0.114	-0.014	0.031	0.032	-0.170	0.146	0.005	0.123	0.067	0.132
R. Filosofía	49) -0.107	-0.049	-0.038	-0.032	-0.057	0.035	0.029	0.020	0.066	0.081
R. Historia	50) -0.094	-0.060	-0.046	0.031	-0.040	-0.027	0.165	0.084	0.134	0.122
R. Matemáticas	51) -0.143	-0.065	-0.010	0.030	-0.046	0.029	0.052	0.013	0.106	0.118
R. Física	52) -0.099	-0.133	-0.030	0.038	0.008	-0.032	0.105	-0.027	0.151	0.172
Rend. global	53) 0.110	-0.124	0.073	-0.190	0.157	0.000	0.093	-0.154	0.087	0.035
R. área verbal	54) 0.110	-0.128	0.074	-0.175	0.136	0.001	0.092	-0.153	0.086	0.035
R. Literatura	55) 0.061	-0.104	0.070	-0.133	0.094	0.026	0.065	-0.146	0.140	0.078
R. Filosofía	56) 0.124	-0.117	0.020	-0.239	0.134	0.309	0.104	-0.124	0.041	0.304
R. Historia	57) 0.093	-0.138	-0.031	-0.177	0.056	0.047	0.028	-0.170	0.084	-0.024
R. Latín	58) 0.165	-0.038	0.115	-0.133	0.048	0.043	0.007	-0.152	0.048	-0.010
R. Griego	59) 0.158	-0.099	0.028	-0.130	0.165	-0.015	0.086	-0.131	0.035	0.035

Tabla 85 f.

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
TV Humanístico	41) 1.000									
TV Terapéutico	42) -0.179	1.000								
TV Negocios	43) -0.153	-0.010	1.000							
TV Personal	44) -0.249	0.184	0.192	1.000						
Rend. global	45) -0.007	0.087	0.038	0.021	1.000					
R. área verb.	46) 0.043	0.087	0.031	0.034	0.903	1.000				
R. área num.	47) -0.055	0.070	0.023	-0.037	0.890	0.730	1.000			
R. Literatura	48) 0.133	0.130	0.044	-0.037	0.836	0.891	0.626	1.000		
R. Filosofía	49) -0.019	0.089	-0.026	0.013	0.827	0.855	0.688	0.669	1.000	
R. Historia	50) -0.019	0.089	0.074	0.117	0.831	0.881	0.689	0.726	0.694	1.000
R. Matemáticas	51) -0.015	0.082	0.038	-0.023	0.860	0.709	0.935	0.641	0.639	0.656
R. Física	52) -0.099	0.063	0.018	-0.034	0.845	0.695	0.926	0.556	0.691	0.673
Rend. global	53) -0.017	0.057	0.116	0.133	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R. área verb.	54) -0.016	0.057	0.116	0.133	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R. Literatura	55) -0.035	0.093	0.141	0.121	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R. Filosofía	56) 0.004	0.09e	0.146	0.09e	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R. Historia	57) -0.009	0.019	0.052	0.131	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R. Latín	58) -0.029	0.045	0.018	0.042	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
R. Griego	59) -0.024	0.062	0.116	0.033	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Tabla 85 g.

	51	52	53	54	55	56	57	58	59
R. Matemáticas	51) 1.000								
R. Física	52) 0.776	1.000							
Rend. global	53) 0.0	0.0	1.000						
R. área verb.	54) 0.0	0.0	1.000	1.000					
R. Literatura	55) 0.0	0.0	0.854	0.854	1.000				
R. Filosofía	56) 0.0	0.0	0.879	0.879	0.764	1.000			
R. Historia	57) 0.0	0.0	0.439	0.439	0.781	0.785	1.000		
R. Latín	58) 0.0	0.0	0.809	0.809	0.679	0.712	0.612	1.000	
R. Griego	59) 0.0	0.0	0.416	0.416	0.652	0.733	0.639	0.784	1.000

Tabla 85 h.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.882	1	7.742	23.3
THE-2 V	0.797	2	5.114	15.4
THE-2 N	0.752	3	4.461	13.4
D-48	0.426	4	3.845	11.6
DAT-T	0.826	5	2.141	6.4
DAT-V	0.704	6	2.103	6.3
DAT-N	0.780	7	1.638	4.9
DAT-E	0.548	8	1.320	4.0
DAT-M	0.518	9	1.002	3.0
EMT Global	0.937			
EMT Planificación	0.633			
EMT Técnica	0.638			
EMT Concentración	0.599			
EMT Motivación	0.676			
PPG Ascendencia	0.666			
PPG Responsabilid.	0.623			
PPG Estabil. emoc.	0.619			
PPG Sociabilidad	0.671			
IPG Cautela	0.615			
IPG Originalidad	0.519			
IPG Comprensión	0.474			
IPG Vitalidad	0.322			
CEP Contr. emoc.	0.529			
CEP Extroversión	0.697			
CEP Susceptibili.	0.455			
CEP Decisión	0.385			
PIP Numérico	0.657			
PIP Mecánico	0.407			
PIP Científico	0.585			
PIP Administrat.	0.400			
PIP Persuasivo	0.264			
PIP Musical	0.455			
PIP Literario	0.628			
PIP Artístico	0.530			
PIP Servicios	0.415			
TV Teórico	0.670			
TV Aplicado	0.693			
TV Estético	0.645			
TV Fís.-Matemát.	0.758			
TV Biológico	0.514			
TV Humanístico	0.741			
TV Terapéutico	0.372			
TV Negocios	0.487			
TV Personal	0.564			
Rend. global	0.949			
R. área verbal	0.939			
R. área numérica	0.953			
R. Literatura	0.894			
R. Filosofía	0.728			
R. Historia	0.857			
R. Matemáticas	0.865			
R. Física	0.877			

Tabla 86.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra femenina de 60 Bachill. Ciencias.

	ACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9
TUE-2 T	1) .47301	.40087	.30206	.04919	.06701	.21056	.00515	.78598	.20207
TUE-2 V	2) .29185	.24556	.04535	.38391	.07889	.17033	.01204	.16271	.22897
TUE-2 N	3) .19877	.58354	.08560	.37050	.07788	.05277	.00306	.13785	.03462
D-48	4) .11274	.11714	.12920	.20091	.07477	.02202	.01913	.16595	.19211
DAT-T	5) .51974	.44584	.29785	.21055	.07700	.05039	.00908	.17885	.13757
DAT-V	6) .35447	.35794	.41150	.14790	.17099	.12512	.05616	.06221	.08050
DAT-N	7) .40000	.52947	.01135	.24476	.06777	.21117	.02626	.17651	.28057
DAT-E	8) .16077	.48720	.18780	.01255	.00078	.21028	.01511	.24557	.05059
DAT-M	9) .24004	.26169	.18560	.28531	.07889	.05033	.07816	.24557	.05059
ENT Global	10) .47004	.21615	.16550	.07160	.07160	.20010	.07816	.24557	.05059
ENT Planific.	11) .35198	.18405	.12927	.58188	.07160	.20010	.07816	.24557	.05059
ENT Técnica	12) .20771	.20720	.24251	.48237	.06161	.22618	.22618	.06078	.01951
ENT Centr.	13) .40004	.10155	.07557	.53507	.06091	.09068	.14550	.18284	.20102
ENT Motivación	14) .48298	.14179	.07735	.51755	.06091	.09068	.14550	.18284	.20102
PPG Resp.	15) .17007	.06741	.48475	.19957	.06091	.09068	.14550	.18284	.20102
PPG Resp.	16) .01702	.18690	.00100	.51757	.06091	.09068	.14550	.18284	.20102
PPG Resp.	17) .21372	.21372	.00226	.51757	.06091	.09068	.14550	.18284	.20102
PPG Social.	18) .06357	.06357	.24548	.24548	.06357	.06357	.06357	.06357	.06357
PPG Social.	19) .44200	.02939	.16138	.24548	.06357	.06357	.06357	.06357	.06357
PPG Original.	20) .24701	.11246	.17654	.24548	.06357	.06357	.06357	.06357	.06357
PPG Compre.	21) .14724	.11375	.18897	.24548	.06357	.06357	.06357	.06357	.06357
PPG Vitalidad	22) .24000	.06700	.00177	.24548	.06357	.06357	.06357	.06357	.06357
CEP Cont.	23) .16000	.05168	.21899	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
CEP Suscep.	24) .14000	.02550	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
CEP Suscep.	25) .06000	.02550	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
CEP Suscep.	26) .06000	.02550	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
PIP Num.	27) .06775	.06775	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
PIP Num.	28) .06775	.06775	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
PIP Num.	29) .06775	.06775	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
PIP Num.	30) .06775	.06775	.17204	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985	.06985
PIP Persuas.	31) .16207	.06572	.00700	.18466	.06572	.16574	.06572	.18466	.06572
PIP Musical	32) .24917	.48175	.08175	.08980	.08980	.08980	.08980	.08980	.08980
PIP Literario	33) .21001	.30442	.60002	.07108	.07108	.02714	.00611	.27779	.03825
PIP Artístico	34) .12104	.21361	.16520	.21557	.06755	.29653	.00611	.27779	.03825
PIP Servicios	35) .04493	.12177	.12177	.15087	.06755	.02970	.00611	.27779	.03825
TV Teórico	36) .07007	.00770	.00770	.06008	.06008	.06008	.06008	.06008	.06008
TV Teórico	37) .14710	.01712	.01712	.06008	.06008	.06008	.06008	.06008	.06008
TV Aplicado	38) .15005	.59895	.59895	.06544	.06544	.29519	.06544	.06544	.06544
TV Estético	39) .41215	.10463	.50338	.06544	.06544	.29519	.06544	.06544	.06544

Tabla 87.- Matriz de factorización. Submuestra femenina de 69 Bachill. Ciencias.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9
TV Biológico 40)	.17418	.18556	-.13798	-.07279	.12118	-.07453	-.03578	-.17883	-.23069
TV Humanístico 41)	-.18464	-.13178	.05773	.15310	-.10784	-.07152	-.13487	-.10120	.17111
TV Terapéutico 42)	.17760	.08727	-.16058	.08478	.15751	-.17050	.03784	.15017	-.10157
TV Negocios 43)	.11557	.14539	-.16187	.03467	.11987	.15580	-.15850	.05326	.27357
TV Personal 44)	-.07887	-.03642	-.22157	-.04265	.07299	.15582	-.00150	.16735	.01924
Rend. global 45)	.72771	-.57452	-.21732	.11453	.05886	-.06058	.01184	.06124	-.01342
R. área verb. 46)	.72771	-.57452	.01593	.11453	.05886	-.06058	-.04517	.06017	.05719
R. área cum. 47)	.72771	-.57452	.06755	.11453	.05886	-.06058	-.04517	.06017	.05719
R. Literatura 48)	.72771	-.57452	.06755	.11453	.05886	-.06058	.07159	.06720	.05719
R. Filología 49)	.72771	-.57452	.06755	.11453	.05886	-.06058	.07159	.06720	.05719
R. Historia 50)	.72771	-.57452	.06755	.11453	.05886	-.06058	.07159	.06720	.05719
R. Matemáticas 51)	.72771	-.57452	.06755	.11453	.05886	-.06058	.07159	.06720	.05719
R. Física 52)	.72771	-.57452	.06755	.11453	.05886	-.06058	.07159	.06720	.05719

Tabla 87 b.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9
THE-2 T	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
THE-2 V	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
THE-2 N	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
D-48	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
DAT-T	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
DAT-V	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
DAT-N	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
DAT-E	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
DAT-M	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Global	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Técnica	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Planific.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Concept.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Motivación	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Resp.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Social	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Original	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Comprensión	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Visión	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Cont. emoc.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Externos	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Susceptib.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Decisión	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Numérico	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Psicológico	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Científico	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Administrativo	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Persuas.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Musical	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Literario	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Artístico	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Servicios	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Teórico	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Aplicado	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Estático	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009
Ext Fis.-Matem.	.06017	.00005	.06769	.06017	.01917	.00009	.00009	.00009	.00009

Tabla 88 a.-Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 69 Bachill. Ciencias.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8	FACTOR 9
TV Biológico	.30574	-.02210	-.52182	.10107	.00370	-.05810	-.02803	.17988	-.02228
TV Humanístico	-.01940	-.31159	-.56956	-.06316	.00370	-.02919	-.00510	.00237	-.05371
TV Terapéutico	-.01678	-.01737	.12501	-.01729	-.01600	.01132	-.00878	.00565	-.05182
TV Negocios	.01657	-.02212	-.18978	.07695	-.01600	-.01632	-.00237	.00565	-.05182
TV Personal	.03558	-.01728	-.12978	.00550	-.01600	.00938	-.00573	.00517	.17977
Relig. global	.00097	-.05771	.07490	.00550	.00000	.00509	.01562	.00910	-.00773
R. área verbal	.92006	.01484	.04193	.04579	.00000	.00284	.00259	.00000	.00000
R. área num.	.90000	.03789	.08187	.00754	.00000	.00902	.00700	.00000	.00000
R. Literatura	.82000	.01109	-.01011	.00465	.00000	-.00808	.01116	.00778	.00000
R. Filosofía	.81000	.00249	.02371	.00000	.00000	.01752	.00582	.00000	.00000
R. Historia	.80000	.04303	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000
R. Matemát.	.85000	.07305	.00000	.00000	.00000	-.00119	.00000	.00000	.00000
R. Física	.88000	.03000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000	.00000

Tabla 88 b.

<u>VARIABLES</u>	<u>COMUNALIDAD</u>	<u>FACTOR</u>	<u>V. PR.</u>	<u>PCT. VAR.</u>
THE-2 T	0.900	1	8.346	25.8
THE-2 V	0.793	2	4.572	14.1
THE-2 N	0.766	3	4.383	13.6
D-48	0.431	4	3.675	11.4
DAT-T	0.922	5	2.153	6.7
DAT-V	0.728	6	1.979	6.1
DAT-N	0.809	7	1.533	4.7
DAT-E	0.553	8	1.135	3.5
DAT-M	0.534			
EMT Global	0.935			
EMT Planificación	0.625			
EMT Técnica	0.626			
EMT Concentrac.	0.605			
EMT Motivación	0.674			
PPG Ascendencia	0.668			
PPG Responsabil.	0.623			
PPG Estab. emoc.	0.618			
PPG Sociabil.	0.678			
IPG Cautela	0.605			
IPG Original.	0.539			
IPG Concentrac.	0.472			
IPG Vitalidad	0.346			
CEP Contr. emoc.	0.519			
CEP Extrovers.	0.693			
CEP Susceptib.	0.510			
CEP Decisión	0.393			
PIP Numérico	0.676			
PIP Mecánico	0.427			
PIP Científico	0.575			
PIP Administr.	0.390			
PIP Persuasivo	0.266			
PIP Musical	0.445			
PIP Literario	0.637			
PIP Artístico	0.507			
PIP Servicios	0.407			
TV Teórico	0.703			
TV Aplicado	0.712			
TV Estético	0.639			
TV Fís.-Matem.	0.756			
TV Biológico	0.544			
TV Humanístico	0.753			
TV Terapéutico	0.396			
TV Negocios	0.518			
TV Personal	0.547			
Rend.global	0.991			
R. área verbal	0.987			
R. Literatura	0.788			
R. Filosofía	0.824			
R. Historia	0.803			
R. Latín	0.759			
R. Griego	0.730			

Tabla 89.- Análisis factorial. Comunalidades, valores propios y percent. de varianza. Submuestra femenina de 6º Bachill.-Letras.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
THE-2 T	1) .52887	-.19051	.55399	-.31098	-.00815	.10782	-.05121	.17547
THE-2 V	2) .16791	.06553	.49831	-.10667	-.07096	.12969	-.08093	.06132
THE-2 N	3) .16872	-.17001	.41217	-.10667	-.07096	.12969	-.08093	.06132
D-48	4) .74771	-.20508	.76298	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
DAT-T	5) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
DAT-V	6) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
DAT-N	7) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
DAT-E	8) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
DAT-M	9) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
SHF Global	10) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
SHF Planific.	11) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
SHF Técnica	12) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
SHF Concetr.	13) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
SHF Holivación	14) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Accedu.	15) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Responsab.	16) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Est. emoc.	17) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Socialm.	18) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Cautela	19) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Original.	20) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Comprons.	21) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PPG Vitalidad	22) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
CEP Control em.	23) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
CEP Extrov.	24) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
CEP Susceptib.	25) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
CEP Decisión	26) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
CEP Humórico	27) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Mecánico	28) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Científico	29) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Administrativo	30) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Persuas.	31) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Musical	32) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Literario	33) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Artístico	34) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
PIP Servicios	35) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
IV Psólco	36) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
IV Psólco	37) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
IV Psólco	38) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132
TV Psólco	39) .07811	-.24554	.55998	-.17001	-.07096	.12969	-.08093	.06132

Tabla 90 a.- Matriz de factorización. Submuestra femenina de 60 Bachill. Letras.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
TV Biológico	.21407	-.35866	.07781	.23997	-.00067	-.17018	-.08735	-.18888
TV Humaníst.	-.18874	.60701	.29010	.10781	-.11911	-.00188	-.07761	-.00876
TV Terapéutico	.14088	-.19427	-.08487	.09885	.11400	-.17225	.12287	.13887
TV Regocios	.17178	-.26811	-.27087	-.00287	.26888	-.00876	-.08980	.13771
TV Personal	.07420	-.09315	-.27087	-.20287	.24100	.18888	.08888	.23778
Rend. Global	.70000	.35870	-.11089	-.20177	.08787	-.08987	.08589	-.08817
R. área verb.	.70000	.35870	-.11089	-.20177	.08787	-.08987	.08589	-.08817
R. Literatura	.71888	.27082	-.24887	-.27110	.20888	-.08988	.08330	-.13888
R. Filosofía	.71888	.27082	-.24887	-.27110	.20888	-.08988	.08330	-.13888
R. Historia	.70000	.33880	-.24887	-.27110	.20888	-.08988	.08330	-.13888
R. Latín	.70000	.33880	-.24887	-.27110	.20888	-.08988	.08330	-.13888
R. Griego	.67000	.31315	-.24887	-.27110	.20888	-.08988	.08330	-.13888

Tabla 90 b.

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
THE-2 T	.1579	.7792	.0652	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
THE-2 V	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
THE-2 N	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
DAU	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
DAT-T	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
DAT-V	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
DAT-N	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
DAT-E	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
DAT-M	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
EXT Global	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
EXT planific.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
EXT técnica	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
EXT concentr.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
EXT motivación	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Recompens.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Respons.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Estímulo	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Sociabil.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Cautela	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Original.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Comprens.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PPG Vitalidad	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
CEP Contr. em.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
CEP Extrovers.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
CEP Suscept.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
CEP Decisión	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Numérico	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Mecánico	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Científ.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Administr.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Persuas.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Musical	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Literar.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Artíst.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
PIP Servicios	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
TV Teórico	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
TV Aplicado	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
TV Estático	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007
TV Fis.-Mat.	.1707	.7077	.0657	.0007	.0007	.0007	.0007	.0007

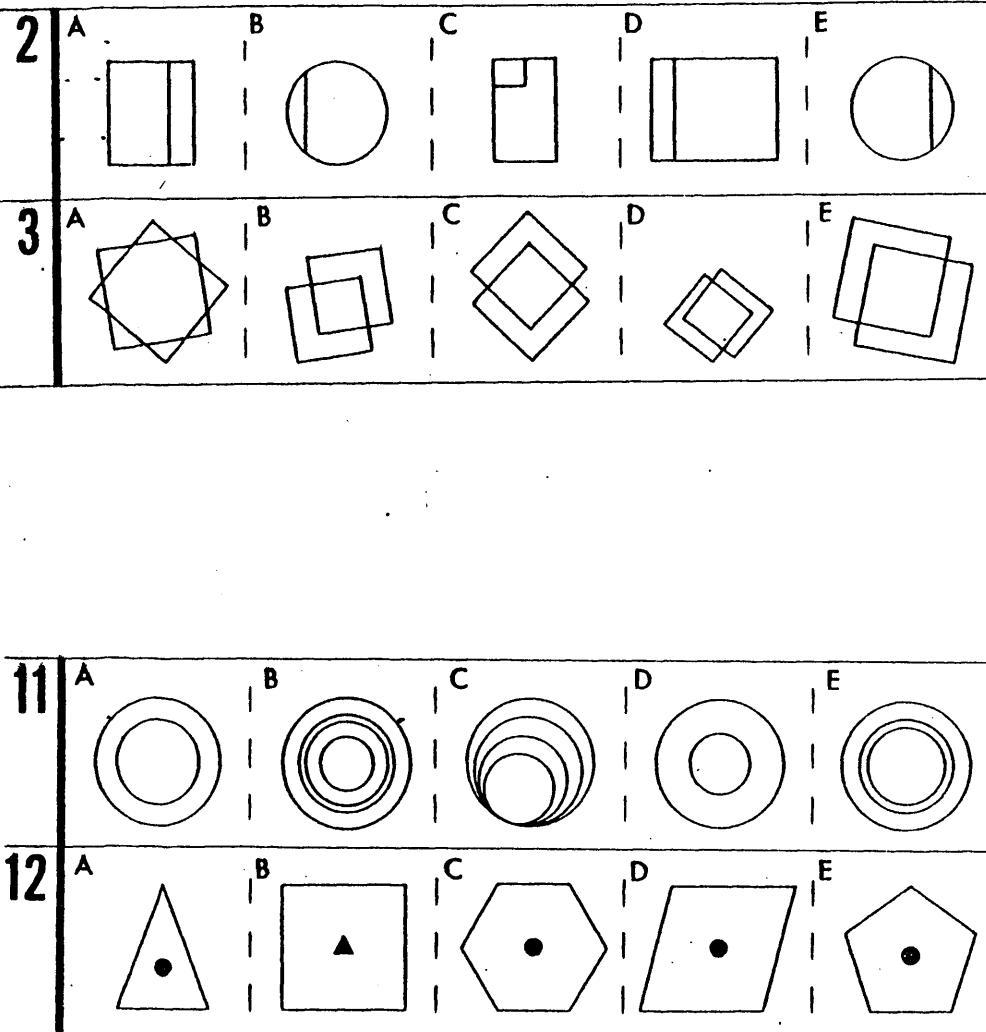
Tabla 91 a.- Matriz final de rotación. Submuestra femenina de 60 Bachill. Letras.

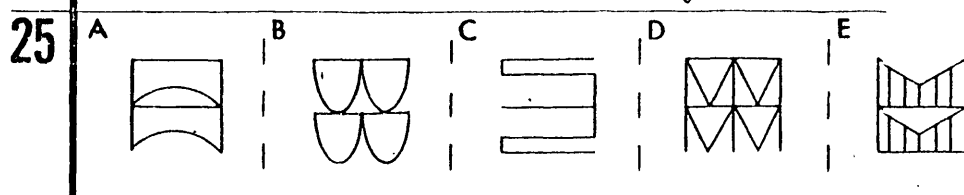
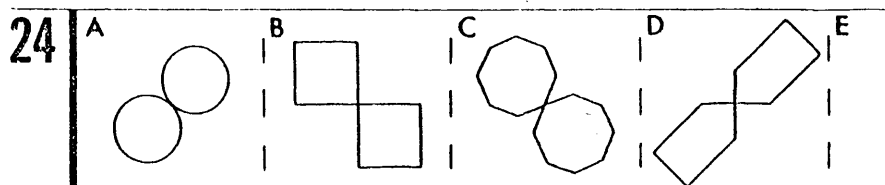
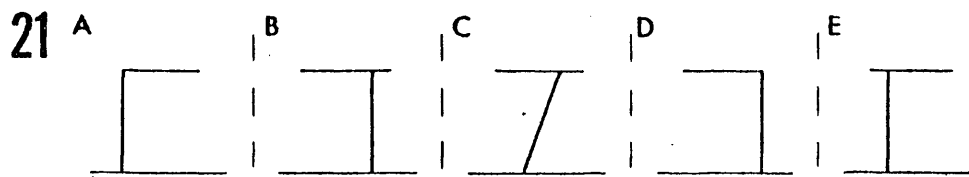
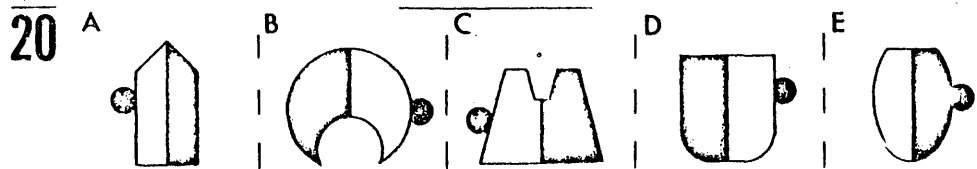
	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
TV Biológico 40)	-.00000	.03690	.57497	.11158	.74899	.05990	.02019	.74890
TV Humanístico 41)	-.00000	-.10678	-.63823	.00379	.85779	.07779	-.00633	.00391
TV Terapéut. 42)	-.00000	-.00705	.28892	.07900	-.01151	.07991	.01009	.00840
TV Negocios 43)	-.00000	.01008	.17090	.00390	-.10000	.01667	-.00617	.00000
TV Personal 44)	-.00000	-.00000	-.11050	-.01000	-.01000	.00799	-.00819	-.00800
Rend. global 45)	.91077	.00000	.02109	.15817	-.01999	.01000	.00000	-.00000
R. Jena verb. 46)	.85000	.00000	.07010	.15900	-.01999	.01000	-.00100	-.00000
R. Literatura 47)	.85000	.17017	.07010	.17017	.01000	.01000	.01000	.01000
R. Filosofía 48)	.85000	.00000	.01000	.11000	.01000	.01000	.01000	.01000
R. Historia 49)	.82000	.00000	.01000	.01000	.01000	.01000	.01000	.01000
R. Latín 50)	.80000	.22409	-.00971	.00000	.01000	.01000	.01000	.01000
R. Griego 51)	.81000	.10000	-.00700	.00000	.01000	.01000	.01000	.01000

Tabla 91 b.

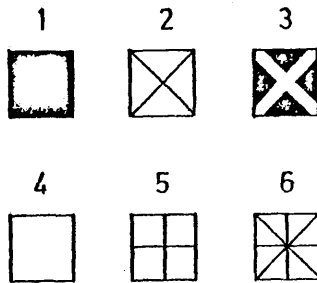
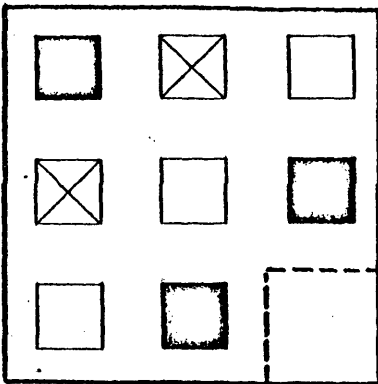
111

6.2 APENDICE II FOTOCOPIAS DE ALGUNOS ITEMS DE PRUEBAS
NO-CULTURALES CITADAS EN EL TEXTO

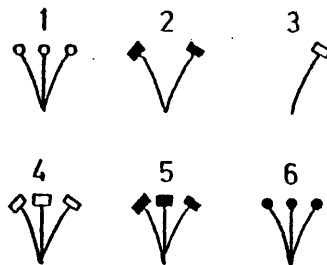
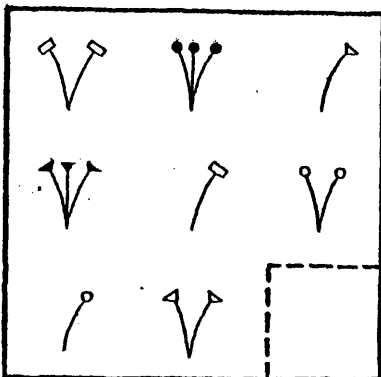




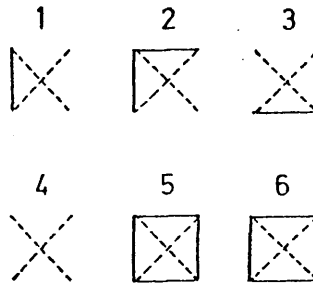
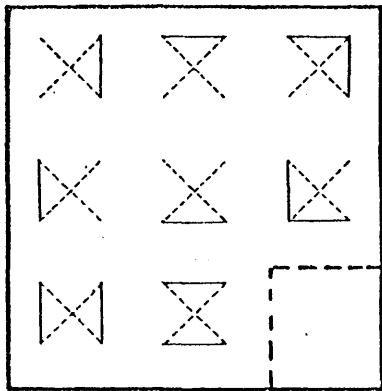
3



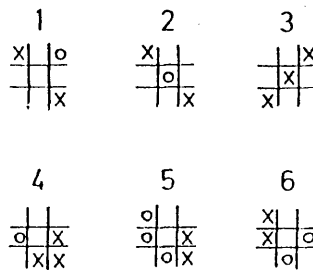
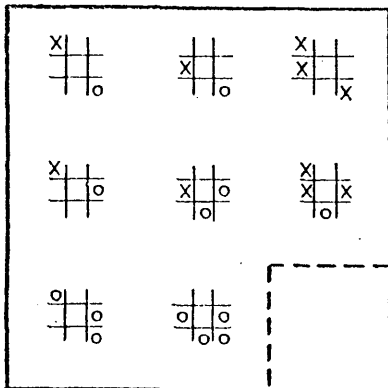
15

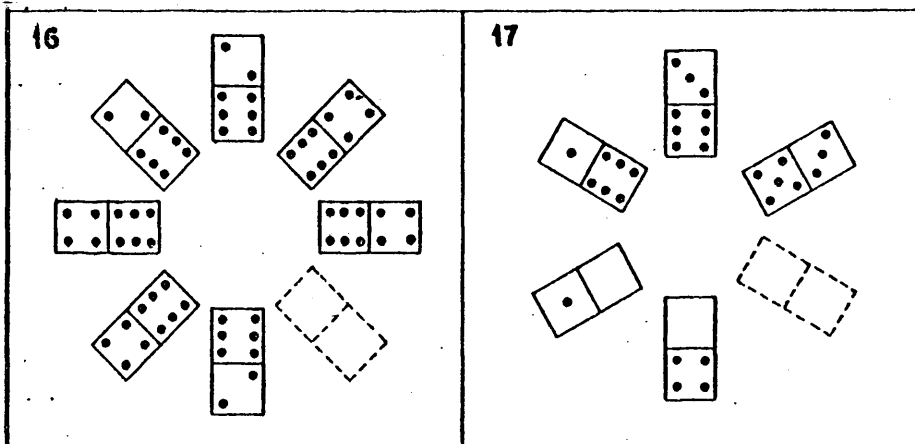
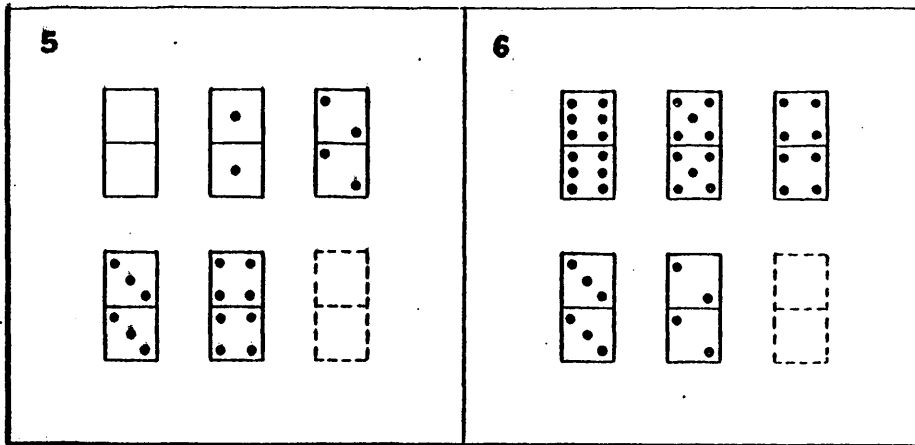


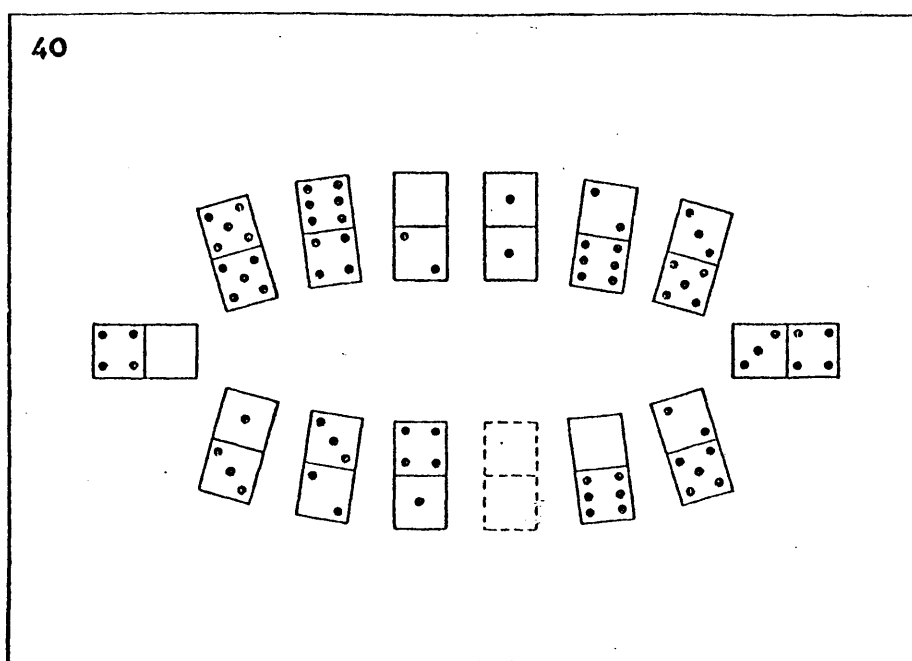
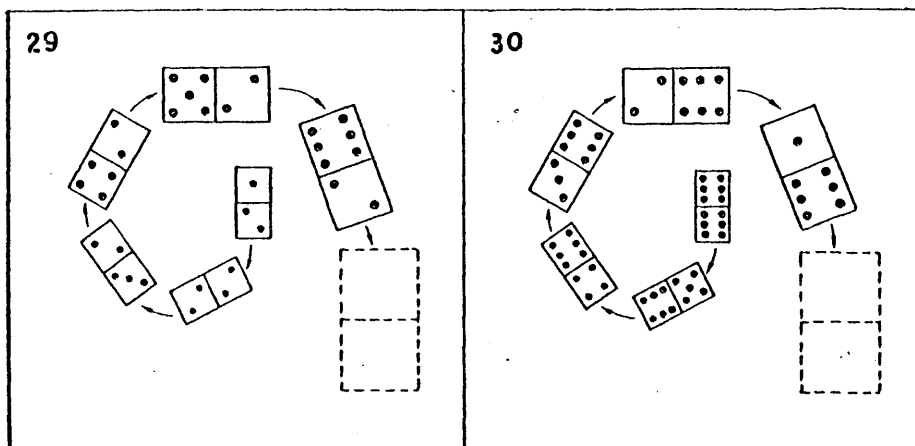
19

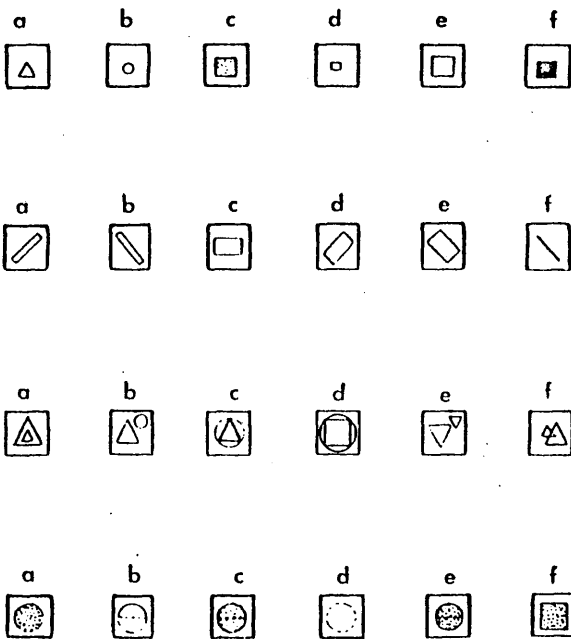
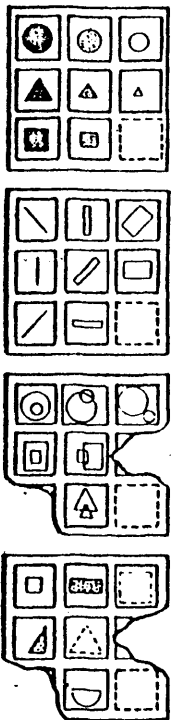


44



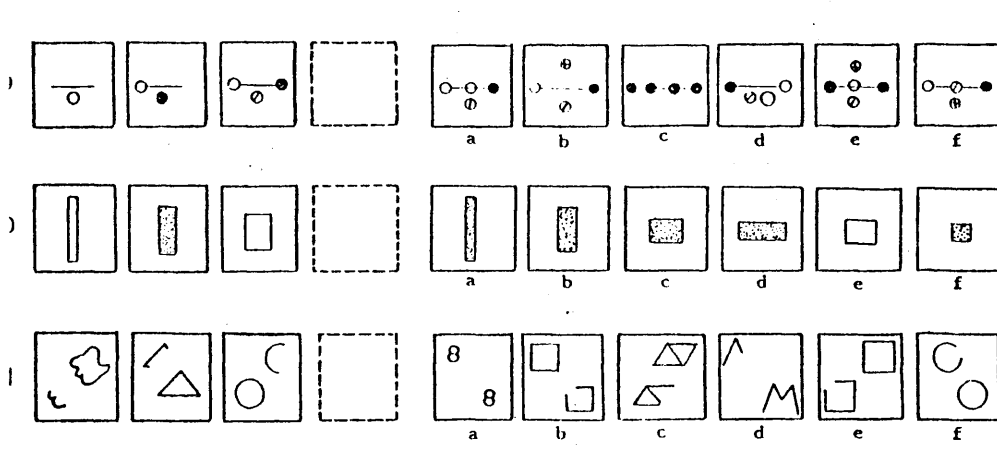




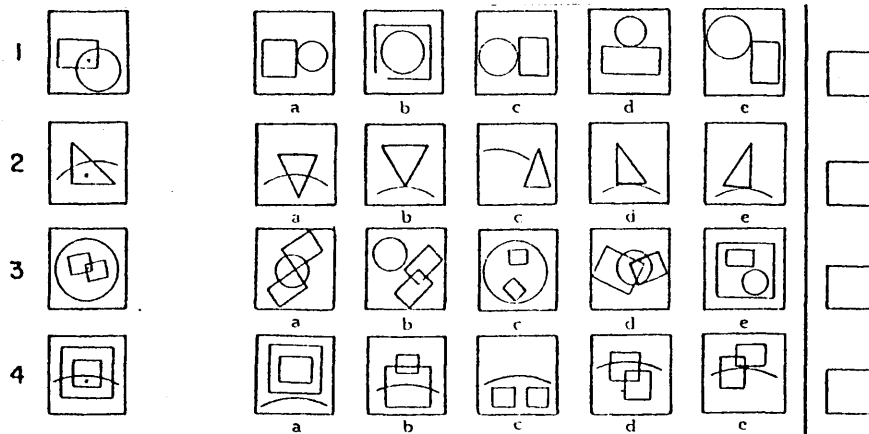


Respuestas

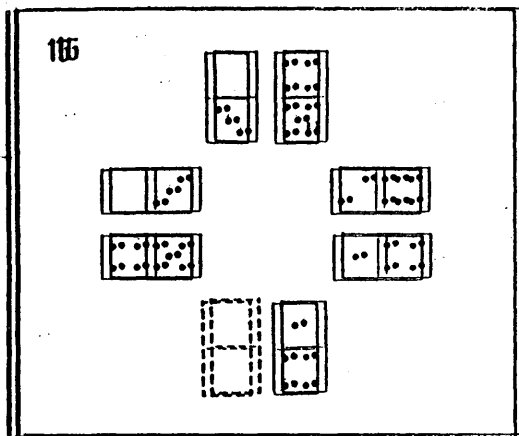
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



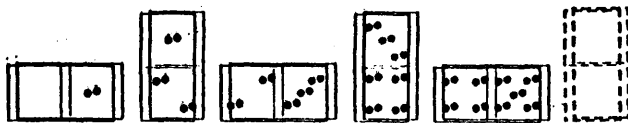
Culture-Fair Intelligence Test, escala 3, forma B, test 1.
R.B. Cattell.



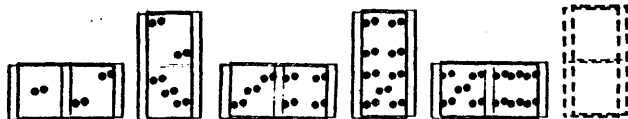
Culture-Fair Intelligence Test, escala 3, forma B, test 4.
R.B. Cattell.

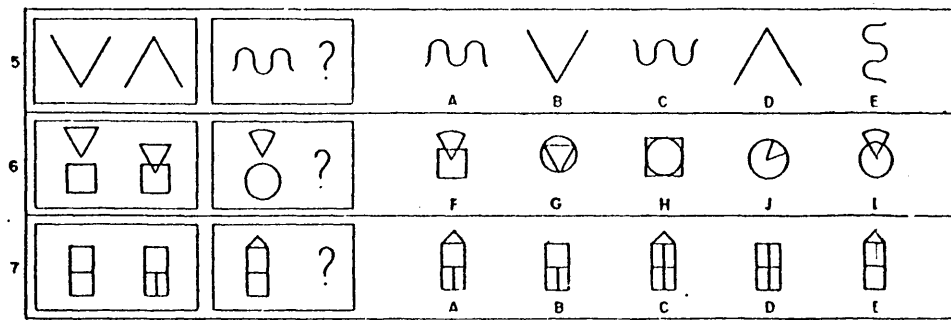


225

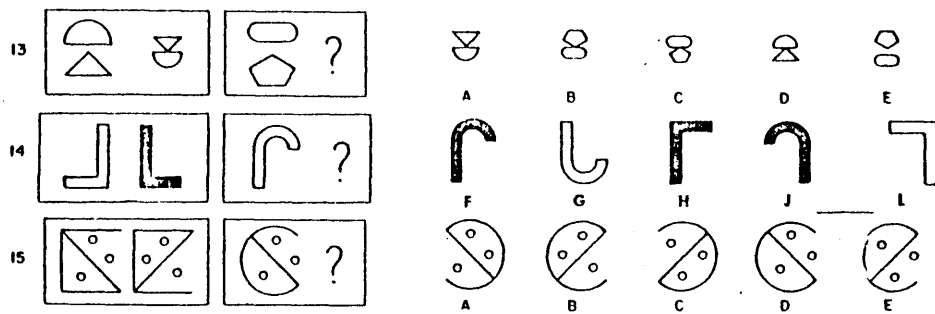


227





Prueba de Habilidad General, nivel 3, 2ª parte. H.T. Manuel.



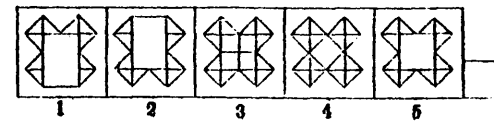
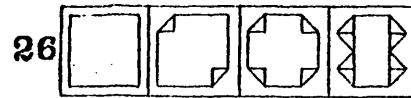
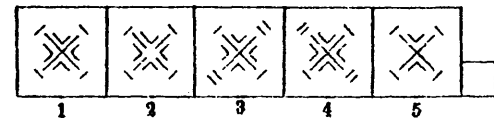
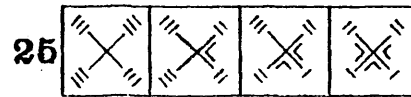
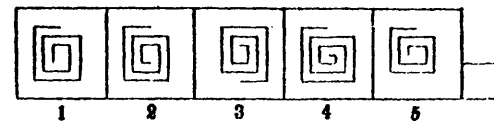
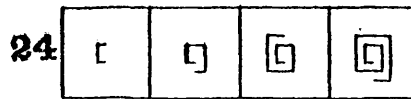
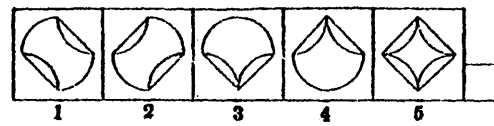
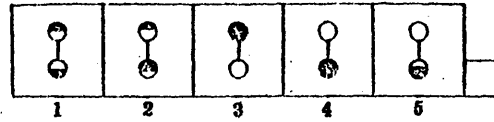
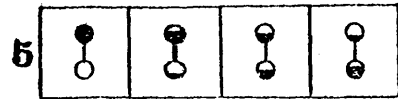
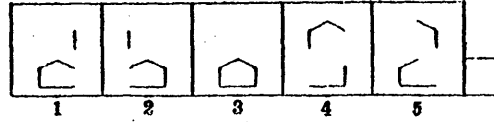
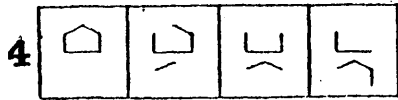
Prueba de Habilidad General, nivel 4, 2ª parte. H.T. Manuel.

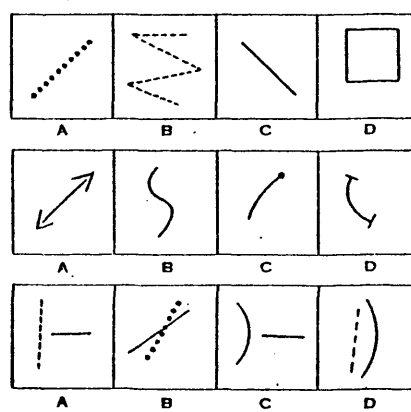
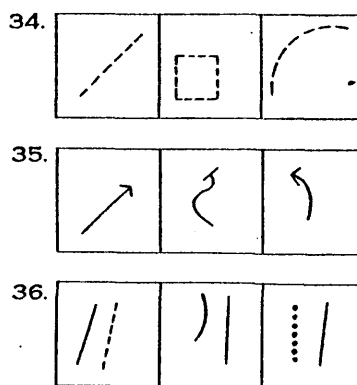
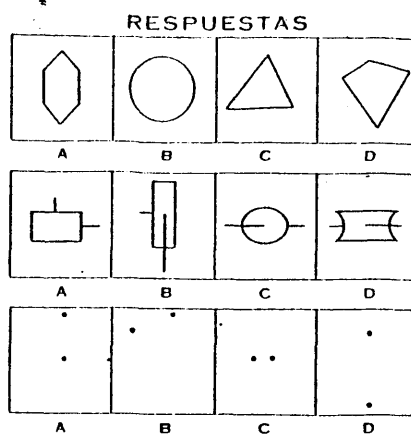
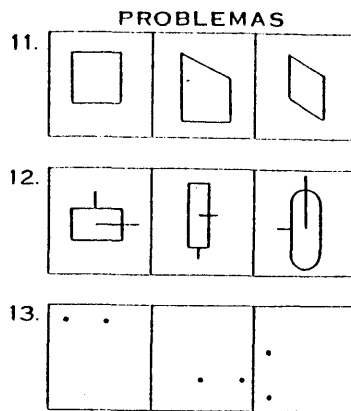
3								3
4								4
5								5
6								6
7								7
8								8
9								9

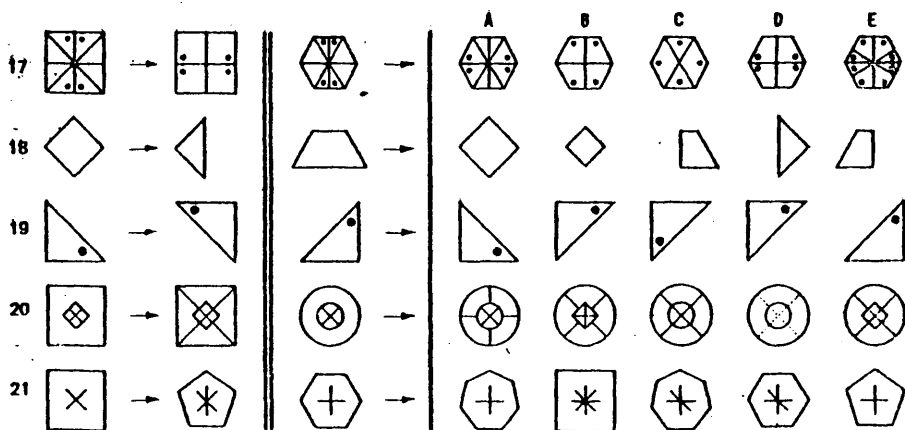
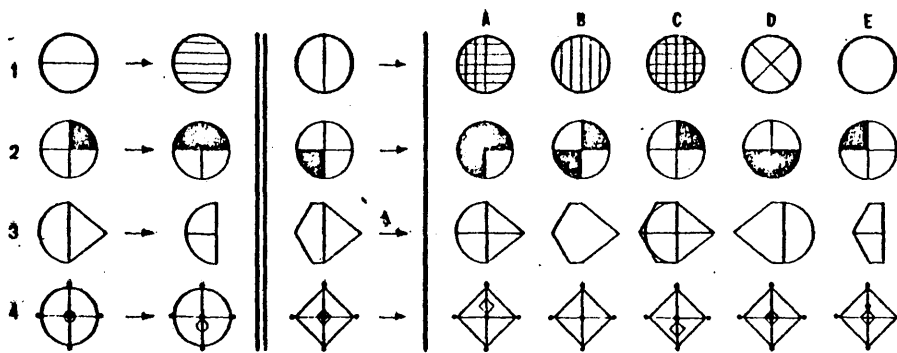
4		15		27	
5		16	 Ne pas exiger le contact C'est contact aisen	28	
6		17	 Exiger... Eisen...	29	
7		18		30	

	SERIES	RESPUESTAS					
		A		B		C	
16		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

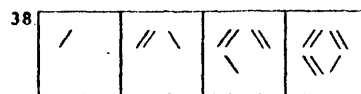
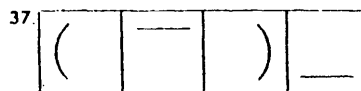
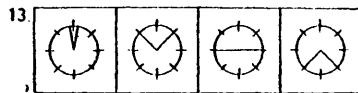
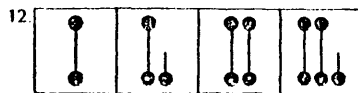
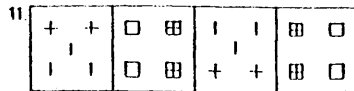
27		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>







PROBLEMAS



RESPUESTAS

